



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**EFFECTO DE DOS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS
SOBRE LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS
DE MADRES DE FAMILIA**

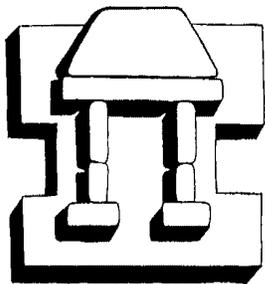
REPORTE DE INVESTIGACIÓN

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A :

JAVIER VELÁZQUEZ BARRANCO



IZTACALA

COMISIÓN DICTAMINADORA:

LIC. MARIA DE REFUGIO LÓPEZ GAMIÑO

MTRA. ASSOL CORTÉS MORENO

MTRA. MARTHA ELBA ALARCÓN ARMENDÁRIZ

TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO

ENERO DE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

Por fin hemos alcanzado esta ansiada meta, por fin logramos que nuestros retos académicos se convirtieran en un fruto de entendimiento y de desarrollo personal. Este trabajo conforma uno de los primeros pasos importantes para empezar a consolidar un estilo de vida de servicio a la sociedad con base en los principios de conocimiento de nuestra apreciada disciplina la Psicología. Y también constituye el comienzo de una vida de trabajo que significa poder servir a nuestra comunidad de la manera en que más nos satisface hacerlo y con ello enaltecer nuestra existencia como ser humano.

Dedico este trabajo con todo mi corazón a mi madre abogada, por todo el trabajo y sacrificio que realizó para que yo siempre asistiera a la escuela, y por ser mi principal apoyo moral y económico para avanzar en mi formación académica. Esta dedicatoria es especial porque todo lo que ha hecho mi madre por mí, ha significado su amor incondicional en todo momento y su confianza para que yo alcanzara esta meta, ¡¡Muchas gracias por todo mamá!!

A la maestra María Del Refugio López por haber aceptado ser mi asesora de tesis y por su confianza en que realizaríamos un buen trabajo de tesis y que por fin llegaríamos a esta meta. Sus recomendaciones me ayudaron a que hiciera un buen trabajo de campo. Muchas Gracias

A la maestra Asst Cortés por contribuir de manera muy significativa a que este trabajo adquiriera la forma que ahora tiene. Le agradezco mucho la confianza que tuvo usted en mí para que yo realizara bien mi trabajo, y sobre todo, la paciencia para esperar que yo arreglara mis errores y así irme acelerando el paso. Muchas gracias también por haberme transmitido sus valiosos conocimientos con entusiasmo y ánimo incondicional.

A la maestra Martha Elba Alarcón, por todo su entusiasmo
para acompañarme en cada paso del desarrollo de este trabajo
y explicarme con paciencia sus apreciaciones del mismo.
Por su valiosísimo apoyo moral y técnico en el trabajo de campo y de análisis de datos.
Sobre todo, le agradezco mucho que haya tenido la confianza
en que yo llegaría a un buen término de este trabajo. Gracias por todo maestra.

A la maestra Rosa Isobé Esquivel, por su invaluable
contribución académica para que adquiriéramos los conocimientos
básicos de nutrición y alimentación saludable
y así poder desarrollar nuestro trabajo de campo.
Le agradezco mucho el apoyo técnico y consejos que me brindó
en mi trabajo con las madres de familia, así como su confianza
para que llegáramos a buen término. Muchas gracias.

A mis nobles compañeros y grandes amigos de proyecto
Silvia Velasco y Lorena Domínguez, por su invaluable apoyo técnico y moral
en el trabajo de campo realizado, también por haber compartido
conmigo sus ganas y entusiasmo por nuestra profesión,
y sobre todo por su gran amistad. Gracias de nuevo.

A Xóchilt, por su valiosísimo apoyo técnico para nuestro trabajo de campo,
así como por su gran amistad, entusiasmo y apoyo moral incondicional.
Gracias eres una chavaa toda chra.

A los profesores Paty y Rosendo, por su amistad, apoyo moral,
su gran entusiasmo y sentido del humor por todo lo que hacen.

A la maestra Dinoratha Rodríguez por sus enseñanzas en la escuela secundaria y por su valioso apoyo que me brindó cuando yo más lo necesitaba para poder trabajar formalmente y continuar con mis estudios. Gracias maestra, sin este apoyo no hubiera logrado mucho de lo que tengo ahora.

A la maestra Estela Pérez, por sus valiosas enseñanzas en el campo aplicado y por invaluable el apoyo moral y académico que me brindó para que yo alcanzara un mejor desarrollo profesional. Muchas gracias maestra.

A todos mis grandes y estimados amigos por su invaluable amistad, apoyo moral y por la gran confianza que me han regalado para compartir algunos de sus momentos más significativos de sus vidas conmigo.
¡Saben que cuento conmigo y muchas gracias por todo!

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
RESUMEN.....	1
1. ÁMBITO DE LA PSICOLOGÍA EN EL CAMPO DE LA SALUD	
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Modelo Psicológico de la Salud.....	4
2. NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y SALUD INFANTIL	
2.1. El proceso de nutrición y alimentación.....	11
2.2. Mala nutrición por exceso o deficiencia de nutrimentos.....	14
2.3. Efectos principales de la desnutrición sobre el desarrollo infantil.....	19
2.4. Desarrollo infantil y obesidad.....	22
3. DESARROLLO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	
3.1. Caracterización psicológica y factores de proceso.....	25
3.2. Desarrollo de la conducta alimentaria: principales efectos psicológicos de resultado.....	36

4. EL MODELO PSICOLÓGICO DE SALUD Y LA PROMOCIÓN DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE	
4.1. Promoción y Educación para la Salud: supuestos básicos.....	58
4.2. El modelo psicológico de la salud y la función preventiva.....	64
4.3. Promoción educativa de hábitos saludables de alimentación.....	69
4.4. Lineamientos teórico-metodológicos generales para el diseño de programas de Orientación Alimentaria dirigidos a madres de familia.....	89
5. REPORTE DE INVESTIGACIÓN	
5.1. METODOLOGÍA.....	104
5.2. RESULTADOS.....	120
5.3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	157
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....:	175
ANEXOS.....	182
APÉNDICE.....	191

RESUMEN

La Encuesta Nacional de Nutrición (Rivera et al., 1999) revela que en México, la desnutrición y la anemia continúan siendo un serio problema de salud pública en los niños menores de cinco años, mientras que uno de cada cinco niños en edad escolar presentan obesidad o sobrepeso, frecuencia que es más evidente en zonas urbanas. De aquí la importancia de emprender nuevos programas destinados a prevenir y controlar dichos problemas de mala nutrición en los niños de edad escolar a través de hábitos de alimentación más saludables y de mayor actividad física. Dado el rol de género y familiar que desarrollan las madres de familia en la regulación de los hábitos de consumo de sus hijos y demás integrantes de la familia, a través de su responsabilidad principal en la selección, preparación y presentación de alimentos, platillos y bebidas; se diseñaron dos estrategias educativas preventivas que tuvieron el objetivo de mejorar hábitos de ingesta de alimentos y bebidas de niños en edad escolar mediante la promoción, en las madres de familia, de competencias funcionales en nutrición y alimentación saludable en un contexto escolar. Dichas acciones se fundamentaron en el modelo psicológico de la salud propuesto por Ribes (1990), valorando su alcance educativo con base en los niveles funcionales de interacción situacional no instrumental y extrasituacional para la configuración de una capacidad competencial que se tradujera en la disponibilidad de conductas instrumentales preventivas de la salud alimentaria y nutricional. Los resultados principales, mostraron que ambas estrategias fueron efectivas para mejorar el nivel de competencia de las madres de familia en términos de la disponibilidad de conocimientos básicos sobre nutrición y alimentación saludable, pero dicho alcance educativo no se diferenció respecto del nivel funcional de entrenamiento de las estrategias. Por otro lado, entre el 85 y 100% de los escolares presentaron un consumo considerablemente bajo en verduras, frutas, leguminosas y agua; tendió a ser alto en más del 50% de los niños en lácteos, carnes y huevo, y en todos los grupos de alimentos no se presentaron diferencias significativas del pretest al postest respecto a una mejor adecuación a las recomendaciones diarias. Aparentemente no se presentó influencia significativa de las madres de familia sobre el consumo promedio de sus hijos en cada grupo de alimentos, por lo cual se propone una redefinición conceptual-metodológica de valoración de la capacidad competencial sobre nutrición y alimentación saludable de las madres de familia en términos de los distintos tipos de saber hacer.

ÁMBITO DE LA PSICOLOGÍA EN EL CAMPO DE LA SALUD

1.1. Antecedentes

Desde finales de 1960 comenzaba a forjarse la concepción científica que destacó a la Psicología con una profesión que debiera poseer una tarea “sanitaria”, al ser reconocimiento de los expertos en promoción de la salud que el comportamiento puede ser factor crucial tanto en el mantenimiento de la salud como en el origen y evolución de la enfermedad (Amigo, Fernández y Pérez, 1998). En el contexto de los grandes avances de la medicina y la farmacoterapia en que se alcanzó el punto de considerar que la salud – entendida en su sentido más amplio como bienestar físico y psicológico- y tratamiento de la enfermedad no sólo son un aspecto relacionado con la tecnología desarrollada, sino que depende también de lo que hace o deja de hacer un individuo, y con base en la actual perspectiva interesada por un modelo holístico de la salud, surge la denominada Psicología de la Salud (Ballester, 1998; cit. en Amigo et al., 1998).

La propuesta teórico-conceptual obedeció a varias razones de índole histórico que estos mismos autores destacan con base en la evolución de la concepción del dualismo cuerpo-mente, el cual tenía que ver con las prácticas culturales que adoptaban las distintas sociedades para definir aquello que es sano y las prácticas terapéuticas en relación a curar la enfermedad:

1. En la antigua Grecia la mente y el cuerpo se influían recíprocamente y la enfermedad se debía a causas naturales. Hipócrates definió que la salud era un resultante de un estado de armonía de individuo consigo mismo y con el exterior, mientras que la enfermedad significaba la ruptura de ese equilibrio.

2. En China se adoptaría una concepción naturalista de la salud y la enfermedad que significaría un balance entre fuerzas en que la mente y el cuerpo están indisolublemente unidos y la salud física se ve influida por las emociones y conducta de las personas.
3. Durante la alta y baja Edad Media cambió la concepción naturalista de la salud-enfermedad en el mundo occidental dando lugar a un enfoque espiritualista que dejaría la práctica médica bajo los auspicios de la Iglesia católica y definiendo la enfermedad como resultado de la violación de la ley divina y la curación de la misma como resultado de la fe y arrepentimiento del pecado.
4. Durante el Renacimiento se recuperó un poco de la concepción naturalista de la salud-enfermedad básicamente por el estudio de las ciencias. Fue en esta época en donde se posibilitó la aparición y consolidación del Modelo Biomédico, mismo que adoptaría como su mejor fundamento la doctrina del dualismo mente-cuerpo de René Descartes en la que se concibe que lo físico y lo espiritual son dos realidades separadas: el cuerpo como una máquina de leyes físicas y la mente como parte espiritual.

Así, la salud y la enfermedad serían una cuestión meramente bioquímica omitiéndose la importancia de los factores sociales y psicológicos. Al consolidarse este dualismo como dogma de la naturaleza humana y admitido por la iglesia católica, los avances científicos en materia de salud-enfermedad no significaban peligro alguno para los dogmas religiosos, y el espíritu y la mente pasaron a ser entendidos como algo inmaterial, no sujetos a las leyes del mundo físico a las que estaba sometido el cuerpo. De esta manera, el modelo biomédico enfocaría su acción desde una perspectiva reduccionista al considerar que la enfermedad se limitaba a una cuestión de reacciones físicas y químicas y dejando de lado las cuestiones psicológicas.

Las limitaciones del modelo biomédico en la explicación e intervención en el proceso de salud-enfermedad, originó que los estudiosos quisieran superar definitivamente el fundamento del dualismo mediante la propuesta del modelo biopsicosocial, en el que se postula que todos los elementos biológicos, psicológicos y sociales son elementos interactivos determinantes de la salud o de la enfermedad. Con ello se destacó la importancia del diagnóstico y tratamiento multidisciplinar y la relevancia de la relación médico-paciente.

Derivado de esta última concepción, se buscaría una perspectiva holística de la salud y dar lugar así al surgimiento formal de la Psicología de la Salud, misma que se fundamentaría en los siguientes supuestos:

1. Un desplazamiento de la preocupación sanitaria de las enfermedades infecciosas (ya bien controladas por los antibióticos) a las enfermedades de tipo crónico ligadas a los estilos de vida de las personas que habitan en sociedades industrializadas.
2. Las personas que padecen tales enfermedades durante largos periodos de su vida, suelen ver afectada de manera considerable su calidad y estilo de vida.
3. La concepción del modelo médico de la enfermedad (Engel, 1977; cit. en Amigo et al., 1998) que entiende ésta en términos de un desorden biológico o desequilibrios bioquímicos asumiendo el dualismo cuerpo-mente y entendiendo que el cuerpo y la mente son dos entidades separadas, lo cual es inadecuado e insuficiente para comprender y tratar los padecimientos crónicos.

Todo ello aunado a la definición de Matarazzo (1980, pág. 815, cit. en Amigo et al., 1998) de que “la psicología de la salud es la suma de las contribuciones profesionales, científicas, y educativas específicas de la psicología como disciplina, para la promoción y mantenimiento de la salud, prevención y tratamiento de la enfermedad, la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y la disfunción asociada, además del mejoramiento del sistema sanitario y la formación de una política de salud”, se aceptarían ampliamente las atribuciones de la Psicología en el campo de la salud. Junto con ello, la APA en 1978 creó su división de psicología de la salud que al año siguiente publicaría su primer manual y para 1982 se publicaría la revista especializada en esta división.

1.2. Modelo Psicológico de la Salud

Con el esfuerzo de definir el campo de la salud pertinente a la psicología, existen actualmente algunas delimitaciones disciplinarias como la medicina psicosomática, psicología médica, medicina conductual y psicología clínica, que destacan de igual manera que la psicología de salud, la importancia del comportamiento de los individuos en la

determinación, prevención y tratamiento de las enfermedades. Dichas concepciones no han sido muy bien delimitadas respecto a la salud y la naturaleza de sus dimensiones psicológicas y han empalmado el modelo médico-biológico y el sociocultural para comprender los problemas humanos en relación con la salud (Ribes, 1990).

La conformación de tales disciplinas finalmente ha delegado el papel del psicólogo en las tareas de la psicología concernientes a las salud, quedando subordinado a la actividad y decisiones de otros profesionales como los psiquiatras o médicos, centrándose más en el estudio de los “desórdenes mentales” con límites ambiguos y como profesión auxiliar y secundaria en tareas básicamente de detección y evaluación (Landa, 1999). Esto fundamentalmente por la herencia filosófica cartesiana del dualismo mente-cuerpo como criterio de definición de lo sano en las disciplinas clínicas, llevando la lógica de lo físico al terreno de lo mental en la tarea de la psicología de resolver e investigar los problemas de orden mental mediante el modelo médico. Sin embargo, con los avances tecnológicos de la modificación de conducta y terapia conductual durante la década de 1960 los psicólogos conductuales lograron superar la mera tarea de evaluación (Reavley, 1984, cit. en Landa, 1999)

Con dichos logros, durante 1979 se definió a la medicina conductual como un campo nuevo de aplicación de las técnicas de modificación de conducta desarrolladas, que buscaba a su vez, la integración de la ciencia de la conducta y la biomédica para generar conocimiento relevante a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, pero fundamentándose en una noción de conducta morfológica que presentaba dificultades para diferenciar respuestas biológicas de las psicológicas (Landa, 1999). A este evento se sumaron los aportes posteriores de la investigación médica que destacaron que en algunas enfermedades –sobre todo las asociadas a las sociedades industriales-, colaboraban en gran medida como factores etiológicos aspectos de naturaleza psicológica en enfermedades que fueron consideradas “trastornos funcionales” en tanto que no poseían causa física aparente. Tales evidencias también implicaron que:

1. Los avances médicos controlaran las enfermedades infecciosas pasando a ocupar su prioridad las enfermedades crónico-degenerativas en donde se resaltó el papel de los estilos de vida en su etiología.

2. Se determinó en cierta medida que el modelo clínico era ya inadecuado para explicar el proceso de salud-enfermedad lo cual reorientó los objetivos de la medicina hacia la prevención primaria y la promoción de la salud, y junto con ello, la posibilidad real de un trabajo multidisciplinario en donde la conservación de la salud fuera responsabilidad del equipo de salud no sólo del médico.
3. Derivado de lo anterior, se adoptaría el modelo biopsicosocial en los términos ya descritos para finalmente denominarse Psicología de la Salud.

En opinión de la misma autora (Landa, 1999), esta disciplina ampliamente aceptada no permite delinear un perfil profesional del psicólogo en la medida de que no reconoce ni define claramente cuál es la dimensión psicológica de la salud porque finalmente la disciplina se ve en la necesidad de apropiarse del conocimiento biomédico para extrapolarlo al terreno de lo que se define como “psicológico” resultando en confusiones conceptuales difíciles de resolver.

No obstante esta dificultad, con base en la distinción entre Ciencia y Tecnología desde sus fundamentos conceptuales y delimitando a la Psicología como ciencia desde una perspectiva Interconductual cuyo conocimiento puede aplicarse a la solución de problemas específicos -incluyendo los relativos a la salud-, Rodríguez (2002) habla de la interacción de organismos individuales con elementos específicos de su ambiente como un objeto conceptualmente definido que hace referencia a lo psicológico como un nivel de abstracción de la realidad que identifica esa interacción. De esta manera, considerando que los problemas humanos en general no constituyen en sí mismos “problemas psicológicos” sino que mas bien poseen una dimensión psicológica bajo la definición de lo psicológico, la autora confirma que el Modelo Psicológico de Salud propuesto por Ribes (1990), “proporciona una interfase entre la ciencia básica y las metodologías tecnológicas, que ilustra la vinculación de los modelos biológicos y los modelos sociales a través del comportamiento, lo cual permite delimitar en un contexto multidisciplinario la dimensión psicológica de la salud a través de identificar los componentes específicos del comportamiento que intervienen en el proceso de salud-enfermedad y sus respectivas resultantes” (pág. 14).

En la propuesta concreta del Modelo Psicológico de la Salud, Ribes (1990) establece la significación de Salud en términos de los modelos biomédico y sociocultural:

como enfermedad biológica para el primer modelo y el cual hace énfasis en las condiciones propias del organismo y de los diversos sistemas que lo integran, y como bienestar para el segundo, el cual contempla la relación necesaria entre la carencia de enfermedad y condiciones prácticas de vida. Establece el autor que el ser humano es una unidad biológica estructurada con base en su herencia y experiencia individuales que se encuentra inserto en un medio ambiente físico regulado por relaciones socioculturales; por lo cual, el análisis psicológico para comprender el estado de salud-enfermedad “constituye en realidad la dimensión en la que se plasma la individualidad de una biología particular como entidad ubicada en un entorno, y su estado continuo entre salud-enfermedad como componente integral y condición de una práctica interactiva permanente” (pág. 17). Al plantear la salud como concepto integrador de la dimensiones biológica y social a través de la interacción del organismo como unidad biológica funcional con su ambiente del cual se nutre, evoluciona ontogenéticamente y del que puede recibir influencias o carencias nocivas para su estado biológico, establece la dimensión psicológica de la salud en el comportamiento del individuo como práctica social que le hace participar activamente en la prevención, curación, rehabilitación o inicio de una enfermedad. De esta manera, el hacer o no hacer, el hacer de cierta manera las cosas, y el hacerlo frente a ciertas condiciones, constituyen elementos que definen psicológicamente un proceso cuya resultante es la presencia o ausencia de enfermedad biológica.

El autor resume el modelo propuesto en un esquema (ver figura 1) mismo que contempla una serie de categorías lógicas postuladas desde la delimitación de la psicología como ciencia básica que corresponden, en la parte izquierda, al proceso psicológico referido al mantenimiento, recuperación o pérdida de la salud biológica, y en la parte derecha, a las resultantes de dicho proceso como características funcionales del comportamiento, vulnerabilidad biológica del organismo, la disponibilidad y/o emisión de conductas instrumentales preventivas o de riesgo para la aparición de enfermedades biológicas y conductas asociadas a la alteración biológica.

En términos del propio autor, el proceso psicológico de la salud está en la base la interacción de tres factores fundamentales:

1. La Historia Interactiva del individuo. Constituye la manera consistente que tipifica a un individuo en su contacto inicial con situaciones que pueden afectar potencialmente su

condición biológica. Está conformada por los Estilos Interactivos y por la Disponibilidad de Competencias Funcionales. La primera dimensión refiere la manera consistente e idiosincrática en que un individuo se enfrenta con una situación al interactuar por primera vez con ella. La segunda refiere la funcionalidad adquirida en interacciones pasadas a través de formas de comportamiento que se requieren ante determinadas situaciones contingenciales presentes.

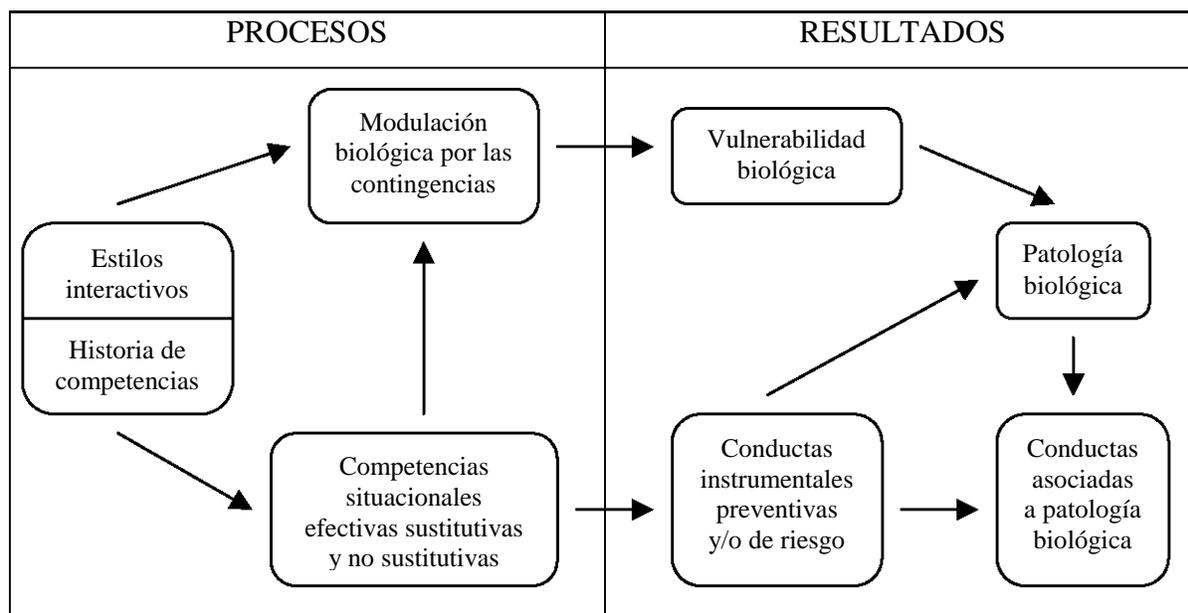


Figura 1. **Modelo psicológico de la salud biológica**

2. Las Competencias Funcionales al interactuar con una situación general determinada. Son las competencias que definen la efectividad del individuo para interactuar con una diversidad de situaciones que directa o indirectamente afectan el estado de salud. En su manifestación participan: a) los requerimientos de la situación como campo de contingencias, b) el contexto de la interacción como características de la situación (condiciones físicas y sociales, personas que participan, etc.), estados biológicos no permanentes (alimentación, suelo, fatiga, enfermedad, estados de ánimo, conmoción emocional) y c) la historia de competencias como la capacidad del individuo para interactuar en esa situación con base en su experiencia particular y de aprendizaje.

3. La Modulación de los Estados Biológicos por parte de las Contingencias Ambientales que definen una situación. Es la forma en que el comportamiento del individuo participa en la modulación de los estados biológicos, en la medida en que regula el contacto del individuo con las variables funcionales del medio ambiente en su acción sobre el organismo.

Por otra parte, los resultados del proceso psicológico de la salud los refiere como:

1. Grado de Vulnerabilidad Biológica del organismo a la enfermedad. Es la interacción de una serie de condiciones orgánicas que aumentan el riesgo un individuo desarrolle una enfermedad aguda o crónica por acción de factores desencadenantes o de contacto directo.
2. Disponibilidad o Emisión de Conductas Instrumentales Preventivas o de Riesgo para la aparición de enfermedades biológicas. Son acciones del individuo que directa o indirectamente, disminuyen o aumentan la probabilidad de que contraiga una enfermedad biológica. Pueden tener el efecto tanto de aumentar los riesgos de contraer una enfermedad o de empeorar un estado de enfermedad existente, o el efecto contrario de reducir el riesgo de enfermedad o contribuir a la detención de su progreso o de eliminación total.

Bajo este marco, las conductas instrumentales de riesgo pueden producir un contacto directo con el agente infeccioso o causante de lesiones, o indirectamente aumentar la vulnerabilidad biológica del organismo sin producir contactos específicos con agentes dañinos ante su acción o a través de generar en él cambios negativos graduales. ‘En la medida en que no tienen efectos inmediatos y específicos sobre la salud del individuo, constituyen formas de comportamiento más difíciles de entrenar y regular positivamente’ (Ribes, 1990, pág. 32). Esto necesariamente dificulta que el individuo desarrolle eficazmente comportamientos que disminuyan su propensión o riesgo a padecer alguna enfermedad biológica crónica.

De la serie de categorías conceptuales pertinentes al ámbito de la salud, Ribes plantea el comportamiento instrumental de un individuo como capacidad conductual en términos de un *saber hacer* en una amplia variedad de situaciones y dimensiones de su práctica social y enfatiza que en la emisión o no de una determinada conducta instrumental de riesgo o de prevención, el componente más importante es el conjunto de competencias

disponibles o capacidad instrumental de saber hacer. Dado que el comportamiento constituye la dimensión psicológica en el problema de la ausencia o baja propensión a la enfermedad, éste problema fundamenta la función de prevención en el campo de la salud; y dicha función, demanda programas y criterios enfocados al comportamiento de los individuos. Aún cuando el autor plantea que existen tres maneras fundamentales de ejercer la prevención: la socioambiental (disponibilidad de circunstancias físicas favorables a la prevención y la existencia de prácticas culturales de grupo acordes con la promoción de la salud), la biomédica (inmunización, detección y tratamiento preventivo de enfermedades) y la psicológica o conductual, ésta última reviste su relevancia desde el punto de vista de la salud individual en tanto que el comportamiento representa en gran medida la eficacia práctica de las dos primeras formas de prevención.

Para el propósito del presente trabajo, revisten amplia importancia las conductas instrumentales de madres de familia que tienen a su cargo el cuidado principal y alimentación de sus hijos que asisten a la educación primaria, en la manera en que constituyen prácticas alimentarias concretas que modulan positiva o negativamente la funcionalidad biológica referente al proceso de nutrición individual propio y de sus hijos en tanto conforman conductas preventivas o de riesgo para la salud nutricional al aumentar o disminuir la propensión biológica a padecer enfermedades de tipo crónico-degenerativo no transmisibles. Esto implica a su vez, la forma en que la capacidad conductual de las madres de familia es instrumental para promover una ingesta de alimentos y bebidas de sus hijos y propia más saludable. De esta manera, el conjunto de competencias funcionales disponibles constituye el elemento más importante desde el punto de vista de la dimensión psicológica de la salud, en la promoción de la salud nutricional a través de prácticas alimentarias de las madres de familia y prácticas de consumo de sus hijos escolares acordes con dicho propósito. Es precisamente mediante la modalidad de prevención psicológica que se pretende emprender esta tarea de promoción de la salud nutricional a través de la promoción educativa de competencias funcionales como un conjunto de conocimientos básicos en alimentación y nutrición saludables y contribuir así a disminuir la propensión a padecer enfermedades del tipo crónico-degenerativo.

NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y SALUD INFANTIL

2.1. El proceso de Nutrición y Alimentación

La supervivencia del ser humano como unidad biológica, depende de otras especies animales y vegetales, ya que necesita obtener la energía necesaria y los materiales orgánicos e inorgánicos estructurales que no es capaz de sintetizar por sí mismo del medio externo a través de los alimentos que consume, considerados estos como cualquier órgano, tejido o secreción que tienen su origen en esas especies (Esquivel, Martínez y Martínez, 1998). Este acto de supervivencia biológica, constituye una funcionalidad adquirida genéticamente que define el objeto de estudio de la nutriología como un proceso de Nutrición, “a través del cual el organismo humano obtiene de los alimentos la energía y los nutrimentos necesarios para el sostenimiento de las estructuras y funciones vitales y de la salud humanas. El proceso incluye la ingestión de alimentos y su digestión, absorción, transporte, almacenamiento y metabolismo de los nutrimentos, y su excreción” (Rivera et al., 1999, pág. 15). Aunque los especialistas consideran que la nutrición es un proceso fundamentalmente celular que ocurre en forma continua y está determinado por la interacción de factores genéticos y ambientales, éstos últimos destacan su importancia como factores que conforman la naturaleza psicológica del ser humano con base en un proceso continuo de interacciones socioculturales (Bourges, 1990).

La nutrición como cuerpo conceptual de la nutriología es un proceso definitorio de una serie de funcionalidades biológicas que aseguran la supervivencia de todo individuo humano que incluye al proceso de Alimentación a través del cual el organismo obtiene los

nutrimentos necesarios mediante la ingestión de los alimentos. Al régimen diario de alimentación o ingesta de alimentos de un individuo se le denomina *dieta* (Esquivel et al., 1998). La alimentación del ser humano también conforma una unidad de comportamiento necesaria y heredada genéticamente que permite la supervivencia de cualquier individuo al momento de nacer en tanto no necesita un aprendizaje específico previo para alimentarse cuando la madre ofrece el alimento por primera vez, porque cuenta ya con sistemas reactivos que le permiten realizarlo. A partir de ese momento, la alimentación humana adquiere evolutivamente una funcionalidad de comportamiento que se enmarca en la naturaleza psicológica de sus interacciones y desarrolla características cualitativamente distintas que van más allá de la sola sobrevivencia biológica.

En este marco de las características distintivas que posee la alimentación humana, la perspectiva de estudio de Vargas y Aguilar (2002) la considera como un acto en el que se entremezclan fenómenos de muy diversa naturaleza porque incluye interacciones sociales y biológicas mediadas por la cultura. Desde su concepción holística –tratando de abarcar el acto en su totalidad como un proceso sociobiológico o biocultural-, plantean que la alimentación humana constituye (pág. 89):

- Un acto social en relación con todo lo que ocurre en los lugares diversos en los que las personas viven, trabajan o se recrean en interacción con otras personas.
- Un acto económico en el sentido moderno porque funciona como regulador del flujo de bienes materiales e intangibles a través de la obtención, producción, distribución y consumo de recursos sociales.
- Un acto político y de salud pública porque tiene consecuencias sobre el bienestar o malestar del individuo y de la población en general, y porque motiva prohibiciones, estimula actos de consumo individual y colectivo, y genera y regenera vínculos de carácter social.
- Un acto histórico porque a través de ella puede comprenderse la dinámica del consumo de alimentos de los grupos humanos a lo largo del tiempo.
- Un acto antropológico porque a través de ella los humanos podemos contemplar a otros seres humanos y también podemos contemplarnos a nosotros mismos.

En dichas acepciones prevalece la premisa fundamental de que la alimentación posee tres componentes principales:

1. El componente biológico. El ser humano es una unidad que se ha integrado sobre el fundamento biológico de su herencia genética, herencia que tiene su expresión a través de su continua interacción con el ambiente y a lo largo de toda su vida. Cada ser humano, al compartir la mayor parte del acervo genético con los de su especie, también posee una pequeña proporción propia de ese acervo que le confiere un individualidad biológica y que le permite poseer características fisiológicas y metabólicas determinadas.
2. El componente psicológico. Hace referencia a que el comportamiento como personalidad es el resultado de la expresión de la herencia biológica matizada por el medio en que se desenvuelve un individuo y por su evolución ontogenética, y que los modos de vida y de factores de riesgo o de protección actualmente se vinculan a aspectos de la salud individual.
3. El componente social. Hace referencia a que de una u otra manera, el ser humano responde a lo que le ofrece el entorno. Esto obedece a que la disponibilidad de alimentos está ligada a la actividad económica, resultado a su vez de la producción de los mercados de consumo, de la disponibilidad de transporte y del acceso a dinero o bienes que se puedan intercambiar por comida o bebidas. Plantea también la preferencia que se tiene de los alimentos de entre una gama muy amplia de ellos que son accesibles en un momento determinado.

Las definiciones que aportan Vargas y Aguilar (2002) constituyen una manera epistemológica de concebir y comprender la alimentación humana en términos de los diferentes niveles cualitativos funcionales que adquiere dentro de la actividad sociohistórica de una sociedad. A su vez, los componentes delimitados enmarcan lo que Plazas de Creixell (1995) define como la función biológica, psicológica y social de la alimentación con respecto a las necesidades que satisface como práctica social y de supervivencia en la vida cotidiana del ser humano. Sin embargo, algunas de las prácticas alimentarias cotidianas pueden llegar a ser inadecuadas desde el marco preventivo de la salud si exponen al individuo directa o progresivamente a una situación de enfermedad. Esto se traduce en una afectación negativa del proceso de nutrición como exposición a la acción de agentes patógenos en la ingestión de alimentos, su digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo de los nutrientes o su excreción; o como afectación

gradual de la acción conjunta de factores biológicos y factores de comportamiento que la nutriología denomina mala nutrición (Álvarez et al., 2001), característica que puede generar dos estados principales de vulnerabilidad biológica a padecimientos crónicos o agudos: desnutrición y sobrepeso u obesidad.

2.2. Mala Nutrición por exceso o deficiencia de nutrimentos

El término de Mala Nutrición se utiliza para denominar tanto a las deficiencias como a los excesos de uno o más nutrimentos que afectan negativamente al organismo en el sostenimiento de sus estructuras y funciones vitales, así como en la conservación de la salud. La mala nutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos o de energía conduce al sobrepeso o la obesidad, mientras que la mala nutrición que resulta del consumo deficiente de alimentos o nutrimentos se conoce genéricamente como desnutrición (Rivera et al., 1999). El primer caso, constituye un desorden crónico que se caracteriza por un exceso de peso 20% por arriba del peso ideal del individuo, en el cual se interrelacionan factores genéticos, de comportamiento, alteraciones en la homeostasis nutricional y hormonal que colocan a un individuo en riesgo de padecer o desarrollar otras enfermedades crónicas no transmisibles como son la diabetes tipo II, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, y algunos tipos de cáncer entre otras (Toussaint, 2000). Por su parte, la desnutrición implica como causas biológicas inmediatas la ingestión dietética inadecuada e insuficiente y la elevada incidencia de enfermedades infecciosas y parasitarias que aumentan las necesidades de algunos nutrimentos, disminuyen su absorción o provocan pérdidas de micronutrimentos (Rivera et al., 1999).

La desnutrición afecta principalmente a los niños durante los tres primeros años de vida y durante la edad escolar y la obesidad en las etapas tempranas de la vida es la forma más común de mala nutrición en los países desarrollados (Rivera et al., 1999; Toussaint, 2000). Actualmente, está por demás considerado que el deterioro gradual del organismo para la propensión a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, tiene una gran parte de sus orígenes en la calidad de la alimentación establecida en etapas tempranas de la vida. Al respecto, la revisión empírica de Kleinman (2001), apoya el argumento de la relación

que tiene la alimentación en etapas tempranas del desarrollo con el estado de salud en etapas posteriores de la vida. Refiere evidencia que señala que en enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y osteoporosis, se identifican antecedentes de deficiencia o exceso de algunos nutrimentos durante la infancia temprana. Asimismo, aunque con débil evidencia empírica, refiere que la modificación de la dieta en la infancia temprana puede prevenir el desarrollo de cánceres malignos en etapas posteriores de la vida. En el mismo sentido, López (1999) señala la relación existente entre el consumo excesivo de grasas y cáncer mamario, entre el colesterol y las enfermedades cardiovasculares, entre la falta de fibra alimenticia y el estreñimiento, colitis, apendicitis, diverticulitis y cáncer de colon, entre la ingesta inmoderada de bebidas alcohólicas y la cirrosis hepática, y entre el consumo excesivo de carbohidratos refinados y la diabetes y la caries dental con base en evidencias sobre la alimentación de los individuos en diferentes etapas de sus vidas. Debido a que dichas enfermedades afectan a grandes sectores de la población de un país en sus diferentes estratos socioeconómicos, los resultados sobre el estado de salud del organismo con origen en el tipo de alimentación desarrollada durante la niñez, son considerados actualmente por las autoridades sanitarias de países desarrollados y subdesarrollados como importantes problemas de salud pública.

2.2.1. Epidemiología mundial

Las preocupaciones gubernamentales tanto de naciones desarrolladas como en las que se encuentran en vías de desarrollo sobre materia de nutrición, han impulsado que los organismos de salud pública responsables, realicen estudios epidemiológicos y diseñen bases de datos a nivel nacional o regional que les permiten evaluar transversal o longitudinalmente el estado de salud nutricional en que se encuentran los diferentes sectores de la población. Uno de los instrumentos factibles de dichos estudios consiste en el levantamiento de encuestas que consideran dentro de su marco de estudio una serie de parámetros e índices (peso, estatura, índice de cintura/cadera, índice de masa corporal, registro y frecuencia de consumo de alimentos, entre otros) con los que es posible recabar información relevante y suponer cuál es el balance nutrimental en el que se encuentran los individuos respecto al esperado para su edad y condición fisiológica (Álvarez et al., 2001),

así como para evaluar, por ejemplo, la asociación significativa que guardan los patrones alimentarios de los individuos respecto de su estado de salud nutricional, medida por el número de individuos libres de síntomas característicos de enfermedades crónicas no transmisibles típicas consideradas (Schwerin et al., 1982).

Al considerar por un lado, que existe una asociación significativa entre las enfermedades de tipo crónico-degenerativo en la vida adulta y el estado de salud en la infancia, y por otro, que la desnutrición afecta principalmente a la población infantil, el estado nutricional de los niños es el mejor indicador mundial de su bienestar y estado de salud (De Onis, Frongillo y Blossner, 2000). Con base en la recopilación de datos transversales sobre la prevalencia de la mala nutrición infantil a partir de 241 encuestas representativas del ámbito nacional de 106 países en vías de desarrollo, integradas en el banco mundial de información de la OMS y analizando el índice antropométrico de estatura baja para la edad (retraso del crecimiento), De Onis et al. (2000) estimaron que para el año 2000, el 32.5% de los menores de 5 años habitantes de los países en desarrollo sufrirían retraso del crecimiento (unos 180 millones de niños), mientras que para el 2005 la prevalencia en el conjunto de todos los países en desarrollo sería aproximadamente del 29%. No obstante, aunque se estimó que para el 2000 unos 80 millones de niños en edad escolar sufrirían retraso en el crecimiento, esto también representaría un descenso de alrededor de 40 millones de niños desde 1980, de los cuáles aproximadamente 4% vive en América Latina y el Caribe. Dicho descenso abarcó del 25.6% en 1980 al 12.6 en 2000. Se prevé que para el 2005, la tendencia alcanzará un 9.3%. En la discusión, los autores establecen que en el conjunto de todos los países en desarrollo, la mala nutrición infantil medida por el índice de retraso en el crecimiento, sigue siendo un serio problema de salud pública que indica que un tercio de los niños menores de 5 años sufren dicha condición. Sin embargo, una tendencia preocupante es que en América del Sur las tasas de sobrepeso entre los niños están aumentando debido a los rápidos cambios experimentados por las costumbres alimentarias y los modos de vida en algunos países. Por otra parte, los autores plantean que los factores más importantes relacionados con una prevalencia baja del retraso del crecimiento son: la disponibilidad de alimentos hipercalóricos, la alfabetización de las mujeres, el aumento del producto nacional bruto, un mejor nivel educativo y social de las mujeres, la disponibilidad de alimentos y el acceso a agua salubre, son determinantes

importantes del estado de salud nutricional de los niños. Una recomendación de este estudio relevante para el propósito del presente trabajo, es que se debería hacer un esfuerzo especial para mejorar la situación de las mujeres como principales cuidadoras de los niños, enfocándose esencialmente a su salud y su nutrición a lo largo de la vida.

En el caso concreto de México, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 (Rivera et al., 1999) constituye una base de datos sólidamente confiable y representativa del ámbito nacional que recopiló información básica sobre la magnitud del problema de mala nutrición en la población infantil y femenina de México abarcando tres grupos de edad: menores de 5 años, niños en edad escolar (de 5 a 11 años) y mujeres de 12 a 49 años. La ENN-1999 tuvo como objetivos cuantificar las prevalencias de desnutrición, de deficiencias de micronutrientes y de mala nutrición por exceso, así como sus determinantes en los tres grupos de edad en el ámbito nacional para cuatro regiones (Norte, Centro, Ciudad de México –D. F. y municipios conurbados del Estado de México-, y Sur) y para localidades urbanas y rurales. Los datos más importantes señalan que existe una prevalencia de anemia a nivel nacional del 27.7% en la población infantil de menos de 5 años, 17.8% presentan baja talla para su edad y 7.6% presentan bajo peso para su edad. En los niños en edad escolar se detectó un 19.5% de prevalencia de anemia a nivel nacional, 4.5% de bajo peso para la edad, y 16.1% de talla baja para la edad. Un dato relevante en esta población, es que a nivel nacional, el 27.2% de los niños presenta sobrepeso u obesidad, mientras que en la Ciudad de México la prevalencia fue de 35.1%. En el caso de las mujeres en edad fértil (de los 12 a los 49 años) para el ámbito nacional, 1.7% presentaron desnutrición, 30.6% presentó sobrepeso y 21.2% presentó obesidad, mientras que para la Ciudad de México se registró un prevalencia por encima del 47%. El sobrepeso y la obesidad fueron menores en las zonas rurales que en las urbanas. El índice de masa corporal de las mujeres fue de 25.7 y para la Ciudad de México del 25.6, ligeramente por arriba del punto de corte utilizado para clasificar sobrepeso. También se encontraron importantes deficiencias de hierro, zinc y vitaminas A, C y E en las tres poblaciones. Sobre la base de estos datos, se obtienen importantes conclusiones:

1. La desnutrición continúa siendo un importante problema de salud pública, así como la anemia en los menores de 5 años.

2. El retardo en el crecimiento a los 2 años es elevado manteniéndose así en los años posteriores, lo que corrobora las repercusiones posteriores de la desnutrición durante los 2 primeros años de vida y su génesis durante este periodo.
3. Se confirma la estrecha relación entre pobreza y desnutrición por las prevalencias muy altas de retardo en el crecimiento en las zonas más pobres del país.
4. Se observa una relativa uniformidad de la anemia entre regiones rurales y urbanas, lo cual sugiere que otros factores además de la pobreza, juegan un papel importante en su determinación.
5. Existe una elevada prevalencia de sobrepeso en los niños de edad escolar en donde uno de cada 5 presenta obesidad, frecuencia más evidente en zonas urbanas, por lo cual se recomienda emprender programas destinados a prevenir y controlar los problemas de mala nutrición (anemia y obesidad) en niños de edad escolar, procurando promover a través del ámbito escolar la actividad física y hábitos de alimentación más saludables.
6. Asimismo, se debe evaluar la incidencia del programa de desayunos escolares con base en el estado nutricional de los niños en edad escolar.
7. Se observan prevalencias muy altas de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil presentando adiposidad central¹, por lo cual se deben emprender acciones para la prevención y control de la obesidad basadas principalmente en la promoción de la actividad física y la orientación alimentaria.

Estos argumentos sólidamente fundamentados, coinciden con la consideración de Thompson (2000) de que México es un país de ingreso medio en donde coexisten enfermedades propias del subdesarrollo con aquellas que son características de los países desarrollados. Al respecto, nuestro país ha tenido una evolución de programas y políticas en materia de nutrición y alimentación que se han basado en la evolución también de la comprensión acerca de los determinantes básicos de la desnutrición, las acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar el estado nutricional y los efectos de dichas intervenciones sobre los diferentes sectores de la población, dando como principal resultado que se implementen programas y políticas que se aplican a nivel mundial, los cuales actualmente contemplan el aumento de la talla para la edad en lugar de aumento de peso como uno de los indicadores principales de mejoras en el estado nutricional y han

¹ La adiposidad central se asocia estrechamente con diabetes mellitus.

comprendido que las intervenciones son más efectivas cuando incluyen componentes educativos y otras medidas integrales, lo cual en general, ha originado ya una tendencia positiva en el estado nutricional tanto a nivel mundial como de nación (Barquera, Rivera y Gasca, 2001). Dentro de este marco de generación de programas y políticas, los autores reiteran las propuestas estratégicas sobre nutrición y salud del Banco Mundial las cuales recomiendan que se busque un manejo integral de la salud infantil y se mejore la prevención de enfermedades mediante cambios de comportamiento, promoviendo a su vez, la participación de la comunidad con base también en la atención al contexto en que se desarrolla. Además también se ha identificado que uno de los retos más importantes que enfrentan las políticas de salud y nutrición en México es el de llevar a cabo acciones con recursos limitados que respondan a las necesidades más apremiantes. Aún con los actuales programas y políticas en materia de alimentación y nutrición en nuestro país (como el Progresá, diseñado para beneficiar a poblaciones marginales de bajos ingresos) la desnutrición y enfermedades asociadas con deficiencias de algunos nutrimentos persisten, y nuevas enfermedades relacionadas con la alimentación que antes no representaban gran relevancia, como el caso de la obesidad, se han convertido ya en serios problemas de salud pública (Barquera et al., 2001).

Adicionalmente, Thompson (2000) considera que es necesario fomentar la investigación tanto en materia de nutrición y alimentación, como en lo referente a los sistemas de salud para así enfrentar las problemáticas sanitarias relacionadas en coordinación con las personas que se encargan de las decisiones y estrategias pertinentes a la salud nutricional.

2.3. Efectos principales de la desnutrición sobre el desarrollo infantil

La investigación actual en materia de nutrición enfatiza la relevancia para la vida posterior, el proceso de alimentación y nutrición desarrollado en la infancia. Pollitt et al., (1996), en una importante tarea de reconceptualización acerca de los efectos de la desnutrición en etapas tempranas de la vida sobre el desarrollo de las funciones psicológicas y biológicas con base en la revisión analítica de los hallazgos más importantes

al respecto y a la luz de las teorías actuales sobre nutrición y psicobiología del desarrollo, han conformado una organización científica que replantea dichos hallazgos en los siguientes términos:

1. La evaluación de los efectos de la desnutrición sobre el desarrollo intelectual de los niños ha sido limitada por la naturaleza restrictiva de las pruebas psicológicas comúnmente utilizadas con ese fin.
2. Los efectos de la desnutrición sobre el desarrollo social y emocional no han sido considerados para estudiarse profundamente; sólo se ha observado que existe una interacción recíproca significativa entre el desarrollo intelectual y el emocional, y que los cambios en uno pueden ocasionar cambios en el otro.
3. El enfoque contextual de estudio ha mostrado que factores biológicos, psicológicos y socioeconómicos de riesgo como son las infecciones parasitarias, las prácticas de cuidado deficientes, padres desempleados o la falta de acceso a los servicios médicos, entre otros están estrechamente asociados a las condiciones de salud de niños que son mal alimentados.
4. Los índices antropométricos y la ingesta dietética de niños preescolares se correlacionan positivamente con su ejecución en pruebas de desarrollo intelectual y motor, mientras que el índice de peso para la edad se correlaciona con la ejecución de niños escolares en pruebas de rendimiento escolar y psicoeducativas.
5. Los niños que son mal alimentados y que ya padecen algún nivel de desnutrición, tienen altas posibilidades de mostrar bajos niveles de atención así como un pobre aprendizaje y rendimiento escolar.
6. En relación con el desarrollo emocional, los niños que son severamente mal alimentados, suelen ser apáticos, pasivos y con mayor inclinación a permanecer con su madre; características que se mantienen durante la primera infancia.
7. La desnutrición es fuertemente asociada a condiciones de pobreza, oportunidades de educación limitadas, escaso acceso a servicios asistenciales de salud, pobre higiene y a una continua exposición a factores de infección.
8. La interacción de las condiciones contextuales con la desnutrición explica en gran parte los retrasos observados en el crecimiento físico, sobre el desarrollo intelectual, motor y socioemocional infantil.

9. Un niño que padezca desnutrición y que consecuentemente posea una talla inferior a la normal, y además muestre muy baja interacción con su ambiente, puede inducir a que las personas encargadas de su sustento establezcan conductas de cuidado que no correspondan con su edad y por lo tanto, el infante tienda a desarrollar escasas conductas de exploración que lo rezaguen en la adquisición de las competencias intelectuales, motoras y sociales que tipifican un desarrollo adecuado.
10. La alimentación suplementaria durante el embarazo y durante los dos primeros años de vida mejora el desarrollo de niños que se encuentran en riesgo nutricional y mejora su competencia intelectual promedio en la edad adolescente; beneficios observados aún después del periodo de mayor crecimiento del SNC.
11. La intervención asistencial temprana de niños que padecen desnutrición pueden reducir significativamente o eliminar los déficits intelectuales con una alimentación adecuada y apoyo psicológico y educativo.

El reporte de tales efectos de la desnutrición sobre el desarrollo biológico, psicológico y social infantil, plantea la relevancia de concretar acciones efectivas de prevención que disminuyan la probabilidad de que los niños padezcan este estado de alta vulnerabilidad biológica a enfermedades crónicas o agudas, o que dichas acciones disminuyan o eliminen el avance de los efectos adversos ya generados. En relación con ello, Pelto (2000) plantea que aunque la desnutrición es considerada como una enfermedad de la pobreza, se tiene documentado que hay niños que se pueden desarrollar normalmente en estas condiciones; y más porque se ha demostrado la eficacia de las intervenciones asistenciales en la tarea de prevenir la desnutrición, dejando ver que la pobreza no es una barrera infranqueable para el desarrollo y porque esta condición tiene que ver más con las características familiares y del cuidador principal de los niños tales como la educación, el manejo del hogar y las prácticas maternas de crianza. El autor apoya este argumento con evidencia que señala que el crecimiento físico se ve determinado por los aportes nutrimentales de la dieta y por la frecuencia y estilo de las prácticas alimentarias de las madres de familia en asegurar la ingesta de alimentos.

Desde del modelo psicológico de salud que nos sustenta (Ribes, 1990), la perspectiva de estudio de Pollitt et al. (1996) también da cuenta de la estrecha relación que guardan la adquisición gradual y progresiva de las diversas funcionalidades psicológicas en

términos de las competencias conductuales necesarias para interactuar efectivamente en situaciones con requerimientos específicos, con el nivel potencial de su desarrollo a partir de la funcionalidad del estado de nutrición y la influencia que ejerce la modulación de dicha funcionalidad por interacción con factores ambientales, sobre los sistemas biológicos que posibilitan el desarrollo de competencias específicas –como es el caso del SNC-. En este sentido, el estado de desnutrición constituye un conjunto de factores de resultado que, según el grado de severidad en que se presente, vulnera al organismo ante la acción de agentes patógenos o genera la propensión gradual a estados de enfermedad biológica. En cuanto al proceso determinante de tal resultado, es importante señalar que la modulación del estado de nutrición no obedece a una exposición particular de deficiencia de los nutrimentos necesarios, sino que conforma un conjunto constante de ellas que a través de un tiempo determinado –generalmente prolongado- origina cambios en el organismo que él mismo ya no puede subsanar. Tal conjunto de situaciones enmarca prácticas de alimentación y el contexto en que se realizan por parte de los individuos que directamente se relacionan con el cuidado de los niños, lo cual enfatiza la dimensión psicológica en el problema de la desnutrición infantil a través del comportamiento de los cuidadores principales en interacción con las situaciones disposicionales (pobreza, escasos acceso a servicios de salud y educación) que auspician el desarrollo de dicho estado que deteriora la salud biológica.

2.4. Desarrollo infantil y obesidad

El sobrepeso u obesidad en los niños constituye una patología del proceso de nutrición que es muy común en los países desarrollados (Toussaint, 2000). En nuestro país, tal como lo reporta la ENN-1999 (Rivera et al., 1999), es una enfermedad crónica asociada a la alimentación infantil y de las mujeres en edad fértil que constituye ya un importante problema de salud pública por el aumento progresivo que ha mostrado en los últimos años principalmente en zonas urbanas, observándose también un fuerte descenso de la mortalidad por enfermedades infecciosas y aumento de la misma por enfermedades crónico degenerativas. La obesidad o sobrepeso conforma un estado del organismo que hace

altamente propensos a los individuos que lo desarrollan en etapas tempranas de su vida, a padecer enfermedades crónicas no transmisibles en su vida posterior (diabetes tipo II, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, etc.) (Toussaint, 2000). Sin embargo, la misma autora expone que existen algunas alteraciones del organismo que se presentan de corto y mediano plazo en el caso concreto de niños y adolescentes que desarrollan este estado: edad ósea avanzada, incremento en la talla, aumento del tejido adiposo central, presentación temprana de la menarca, hiperlipidemia, aumento del gasto cardiaco, alteraciones en el metabolismo de la glucosa, problemas ortopédicos (artrosis en la rodilla, cadera y columna lumbar) e hipertensión. El incremento de la energía no utilizable en forma de tejido adiposo es progresivo y resulta en un inherente aumento del peso y masa corporal que se asocia fuertemente con un desequilibrio en la funcionalidad homeostática de los diversos subsistemas orgánicos del cuerpo.

Aunque pareciera que la evidencia empírica -principalmente de origen médico asistencial- señala solamente un deterioro a mediano y largo plazo de las diversas funciones orgánicas involucradas, una de las implicaciones que la autora ha encontrado asociadas positivamente con el desarrollo psicológico de los niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad, es que al menos niños de 9 años de edad, manifiestan estar muy descontentos con su condición, poseen una valoración negativa de sí mismos, sienten un enorme deseo de estar delgados y tienen un gran número de restricciones en su dieta diaria. Tal evidencia también señaló prospectivamente con base en periodos de vida de los individuos de entre los 6 y 24 años, que aquellos que eran obesos respecto a los que presentaban peso normal, tuvieron significativamente menos condiciones sociales favorables en la vida adulta (casarse, empleo mejor pagado), principalmente las mujeres.

Es oportuno señalar que no se confirmó la disponibilidad de evidencia empírica que señale afectaciones de ese estado de mala nutrición sobre la adquisición progresiva de competencias funcionales relativas al desarrollo ontogenético o al ámbito escolar en etapas tempranas de la vida. No obstante, es importante mencionar que al igual que un estado de desnutrición, el desarrollo de sobrepeso u obesidad en la infancia, constituye un factor de resultado en el modelo de salud aludido, que vulnera al organismo afectando la funcionalidad adecuada de los diversos subsistemas vitales y así aumentar la propensión a padecer enfermedades de tipo crónico-degenerativo no transmisibles que pueden

manifestarse en el corto, mediano y largo plazo de la vida posterior del individuo. Esta vida posterior del individuo puede incluir un afrontamiento conductual de estilo personal que modula positiva o negativamente la condición misma de obesidad y sus implicaciones, así como la influencia valorativa del medio social en que se desenvuelve. Es pertinente también considerar que en los factores de proceso de esta característica orgánica, interactúan a través de un tiempo generalmente prolongado, un conjunto de componentes que necesariamente involucran al comportamiento de los cuidadores principales de los niños en la mediación que hacen del comportamiento de éstos en el establecimiento de hábitos de alimentación y prácticas cotidianas asociadas a ellos. Con base en ello, en los siguientes apartados revisaremos y daremos especial importancia a los factores de proceso que determinan interactivamente la conducta de alimentación y la manera en que el comportamiento de los niños es modulado por el comportamiento de sus cuidadores principales en el ámbito de los hábitos de alimentación.

DESARROLLO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

3.1. Caracterización psicológica y factores de proceso

Hemos apuntado ya que la alimentación humana representa un conjunto de prácticas efectivas de los individuos en tanto constituyen el medio indispensable para su propia supervivencia, y la cual adquiere funcionalidades específicas con base en el desarrollo ontogenético y sociohistórico de los individuos. En la materia del ámbito de la salud que nos ocupa, la dimensión psicológica de la alimentación la conforman precisamente las prácticas efectivas que llevan a cabo los individuos dentro de sus actividades cotidianas de la vida diaria que involucran básicamente la selección, preparación e ingestión de los alimentos o platillos disponibles; todas ellas realizadas en los momentos específicos del día destinados para ello y manifestándose así como conformación funcional e individualizada de las influencias socioculturales que tienen lugar en el contexto en que aquellas se desarrollan. Dicha conformación es fundamental para identificar los factores de proceso y las características funcionales que adquiere la alimentación en tanto conductas instrumentales que sean preventivas de la salud nutricional o sean de riesgo para padecer enfermedades infecciosas o del tipo crónico-degenerativas no transmisibles en etapas posteriores de la vida.

En primera instancia, Bourges (1990) confiere a la diferenciación de los términos de hábito, práctica y costumbre el desarrollo de la conducta alimentaria apuntando que los hábitos en general se adquieren cuando un comportamiento se repite con tanta frecuencia en interacción con un contexto situacional determinado y cuando son satisfactorios a algún aspecto del individuo como pueden ser los sentidos, estados emocionales, valores o

creencias, comodidad, o a la convivencia con otros individuos. Si el hábito es coherente con las actividades de la vida cotidiana de las personas, se conserva por ser agradable, cómodo o útil, y además se implanta como parte central de la conducta y hace más probable la conducta subsecuente en relación con la primera. En términos de este razonamiento, el autor plantea que los hábitos alimentarios se relacionan con el número de comidas que se realizan al día, sus horarios, los alimentos de consumo más frecuente, los aspectos de preferencia individual y/o familiar hacia algunos guisos, los platillos o preparaciones de mayor uso, las características sensoriales de sabor, color, aroma, textura, temperatura preferidos, cantidades de alimentos empleadas en la preparación de platillos, hábitos de higiene, de compras, de almacenamiento y manejo de los alimentos, los acompañantes que se seleccionan a la hora de ingerirlos, la forma en que se decide cuánto y cómo come cada miembro de un grupo o familia, entre otras características. La combinación de cada una de ellas en el conjunto de prácticas de cada individuo, dan como resultado miles de posibilidades diferentes que determinan multifactorialmente la manera de alimentarse que llega a ser sello distintivo del individuo mismo, de cada familia, de cada comunidad y hasta de cada país.

Por otra parte, las costumbres las refiere el autor como conjunto de conductas aprendidas del grupo social al que se pertenece y funcionan como satisfactores de necesidades sociales; y en su relación con los hábitos, representan en gran medida su individualización. Otro factor que considera el autor condiciona fuertemente los hábitos y las costumbres es la disponibilidad de los alimentos, la cual puede ser física (alimentos con que se cuenta en la comunidad o región y cantidad de ellos) o cultural (aceptación social y tradicional de los alimentos). La disponibilidad física, a su vez, es dependiente de las condiciones geográficas, socioeconómicas y tecnológicas alimentarias de la región o comunidad. Tales factores de contexto condicionan también el poder adquisitivo de las familias para disponer de los alimentos en su hogar, a lo cual se suman el conjunto de características que pueden adoptar los hábitos alimentarios (preferencia hacia algunos guisos, los platillos o preparaciones de mayor uso, etc.) a nivel individual o familiar para finalmente adquirir los alimentos. La convergencia de todas las características de los hábitos, costumbres y disponibilidad de los alimentos da como resultado que la

alimentación posea una triple función de satisfactor de necesidades que Plazas de Creixell (1995) plantea dando énfasis a la alimentación de los niños:

- Satisfactor biológico. En este sentido la alimentación permite el incremento de peso y talla, desarrollo del potencial genético, y cubrir los requerimientos nutrimentales según la edad, sexo, estado de salud y principales actividades físicas.
- Satisfactor psicológico. Es la forma en que la alimentación desarrolla la conducta de preferencia a los alimentos en función de sus características sensoriales (forma, color, textura, temperatura) así como su aversión, las diferencias distintivas de las personas en la forma de ingerir los alimentos, entre otros.
- Satisfactor social. Es la forma en que la alimentación adquiere cualidades históricas y culturales que influyen en la formas de selección, preparación e ingestión de los alimentos y platos (tradiciones, costumbres culinarias, fechas sociales importantes).

A partir de las funciones satisfactoras planteadas por la autora, los componentes de la alimentación humana delimitados por Vargas y Aguilar (2002) -que ya puntualizamos- y la explicación de Bourges (1990) acerca de los hábitos y costumbres, se confirma que la alimentación humana como conducta de supervivencia biológica posee características funcionales que la distinguen de la que llevan a cabo otras especies animales y que obedecen a la naturaleza interactiva social del comportamiento a través de la evolución ontogenética de cada individuo.

Considerando la complejidad biológica, psicológica y social que enmarca el comportamiento de alimentación, la descripción del proceso que regula el estado de salud-enfermedad de los individuos planteado por Ribes (1990), permite hacer mayor énfasis y destacar la dimensión psicológica de la alimentación con base en la justificación científica actual de que es más importante identificar los determinantes de la conducta de alimentación en las etapas tempranas del desarrollo, puesto que sus características funcionales interactivas y su manifestación gradual en conductas instrumentales de prevención o de riesgo para la propensión de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles en etapas posteriores de la vida de los individuos, se conforman en la etapa infantil de su desarrollo (Pollit et al., 1996; Birch, 1999; Ruano y Serra, 2001).

La caracterización psicológica fundamental de la conducta alimentaria se establece con relación a la capacidad instrumental que posee un individuo como un conjunto de

competencias funcionales disponibles, estilos interactivos y preferencias -en términos de un *saber hacer*- adquiridas a través de su historia interactiva (Ribes, 1990). De esta manera, todas las acciones del individuo frente a cualquier contexto situacional y a través del tiempo, constituyen comportamientos integrados por elementos sensoriales, motores y lingüísticos como acciones concretas de escucha, observador, lector, hablante, escritor, gesticulador o ejecutante que poseen un significado social sobre la base del sentido convencional-histórico que plantean las categorías del lenguaje que es utilizado como medio de interacción. Dado que la mayor parte del comportamiento de un individuo se manifiesta en interacción con otros individuos, en esas acciones integradas es posible observar cuatro niveles de interacción de los individuos con su medio o con otros individuos (interacciones de significado social) en tanto su comportamiento es manifestación de la capacidad conductual interactiva disponible y que ha desarrollado hasta el momento en que establece contacto con algún contexto situacional determinado:

1. Interacciones situacionales no instrumentales. En ellas el individuo no altera las propiedades funcionales de los eventos situacionales (objetos, personas o acontecimientos) que regulan totalmente su conducta, sólo reacciona diferencialmente a ellos sin que sus acciones intervengan en la regulación o alteración de las relaciones que se dan en ante dichos eventos.
2. Interacciones situacionales instrumentales. En ellas la conducta del individuo se encuentra circunscrita exclusivamente a la situación particular y concreta en la que sus acciones son efectivas para alterar su relación con el medio en que se encuentra. Produce cambios en la situación, que afectan favorable o desfavorablemente su propio comportamiento.
3. Interacciones extrasituacionales. En éstas, hay una mayor participación del individuo en la estructuración de sus relaciones con el ambiente situacional y de los criterios de efectividad de la situación porque actúa frente a una situación concreta *como si* ésta tuviera las características de una situación no presente y que sólo es posible evocar lingüísticamente y con base en su experiencia frente a circunstancias distintas a las del contexto de la situación.
4. Interacciones transituacionales. Es el nivel de comportamiento individual más complejo ya que el individuo enfrenta una situación en términos de cómo la conceptualiza a

través de su comportamiento lingüístico abstrayendo las condiciones que afronta o ha afrontado en el pasado independientemente de situaciones presentes efectivas o de otras situaciones semejantes no particulares. La conceptualización realizada es la forma en que la interacción del individuo con un contexto situacional determinado representa una instancia o miembro representativo de un conjunto de relaciones y propiedades que son abstraídas también y previamente a través de las categorías lingüísticas pertinentes.

La relevancia que dichos niveles funcionales tienen para la determinación de la conducta de alimentación, estriba en que dado el desarrollo ontogenético del ser humano en interacción con el medio que le es característico, dicho comportamiento va adquiriendo progresivamente características y cualidades funcionales en razón de la complejidad interactiva que manifiesta el individuo en los contextos específicos en que se desarrolla y a través del tiempo. Como el comportamiento es en gran medida la funcionalidad adquirida a partir de la reactividad biológica (Ribes, 1990), el desarrollo de las estructuras biológicas referentes a los sistemas reactivos pertinentes, permite que el comportamiento se establezca primero en el nivel de una interacción situacional no instrumental (reactividad diferencial y contextual sin influencia de convenciones lingüísticas), y posteriormente evolucione ontogenéticamente hasta los niveles extra o transituacionales de interacción según los contextos situacionales, en donde los significados del lenguaje y la complejidad de las competencias funcionales desarrolladas modulan en su mayoría, el comportamiento de los individuos.

Bajo este marco, podríamos referir la conducta de los niños pequeños con respecto a su preferencia gustativa por los sabores dulce o salado como respuesta diferencial e instrumental al sabor que perciben “agradable” de ciertos alimentos como las golosinas dulces o saladas, o la selección de los alimentos por las características sensoriales “agradables” de sabor, color, aroma, textura por parte de una madre de familia al momento de adquirir los alimentos. También podríamos señalar la conducta de un niño escolar que sale de casa a comprarse su golosina preferida aproximadamente a las 11:00 hrs. en la tienda más cercana en un día que corresponde al periodo de vacaciones de verano porque recuerda que el último año escolar a la hora mencionada salía al recreo y comúnmente compraba su golosina más preferida en compañía con sus amigos, lo cual se consideraría como un comportamiento en que el niño actúa extrasituacionalmente en relación con la

acción de comprar la golosina. De la misma manera, referiríamos como transituacional el comportamiento de una adolescente que excluye de su dieta diaria la comida de la tarde que se realiza en su casa por considerar que en este momento del día es cuando más se comen comidas “pesadas” y con mucha grasa: por lo cual es muy probable que le ocasionen aumentar su peso corporal y es más conveniente que sólo consuma una o dos frutas y un par de vasos de agua. En el nivel extra o transituacional pueden señalarse también aquellas conductas de las personas que son funcionales con relación a tradiciones y/o creencias de herencia familiar, de eventos sociales o religiosos importantes, por fechas relevantes en el año o por características nacionalistas importantes, con respecto de la manera de preparar, seleccionar o ingerir los alimentos, las personas con quien se hace y las condiciones contextuales en que se lleva a cabo.

3.1.1. Factores disposicionales y de proceso psicológico

Dado que los niveles de interacción conforman de manera evolutiva y funcional la complejidad interactiva del comportamiento humano como un conjunto de competencias funcionales (diversos tipos de saber hacer), estilos interactivos y preferencias del individuo, “su análisis particular debe incluir tanto los factores vinculados con las acciones y elementos respecto de los cuales pueden ser efectivas, como aquellos factores relacionados con las condiciones orgánicas reguladoras de la interacción y los factores sociales y culturales que auspician, estipulan y promueven que una forma de relación contingencial cumpla con ciertos criterios de efectividad” (Ribes, Díaz-González, Rodríguez y Landa, 1990; cit. en Ribes, 1990). Todos estos factores son disposicionales para que se haga probable o se interfiera una interacción en particular y sea efectiva o no en las condiciones situacionales del individuo.

En primer lugar, los factores sociales y culturales se confieren a la serie de condiciones contextuales señaladas por Bourges (1990) como disponibilidad física de los alimentos, la aceptación social y tradicional de los mismos, las condiciones geográficas, socioeconómicas y tecnológicas alimentarias de la región o comunidad, así como el poder adquisitivo de las familias para disponer de los alimentos en su hogar, entre otras características. Dichos factores son circunstancias disposicionales para que un individuo

adquiera interactivamente las características funcionales de su comportamiento en relación con sus prácticas de alimentación, que según los requerimientos de dichas circunstancias, serán socialmente esperadas o no respecto de ellas. Dentro de las situaciones sociales en que se desenvuelve el individuo, las personas significativas en la interacción actúan directa o indirectamente sobre el comportamiento de otra(s) fungiendo como auspiciador, disposicional, mediador-mediado, y/o como regulador de competencias, estilos interactivos individuales y/o preferencias (Ribes, 1990). Extrapolando dicha mediación interactiva al contexto familiar, es lógica la presunción de que la conformación de los hábitos y prácticas de alimentación durante las primeras etapas del desarrollo, se ve directamente modulada por los diversos aspectos funcionales del comportamiento de los padres adquiridos en su propia historia interactiva, auspiciando o promoviendo el desarrollo de las diversas competencias, estilos individuales y/o preferencias alimentarias de sus hijos. Es ya bien reconocida por varios autores la influencia que ejercen los padres –sobre todo de las madres de familia por el rol de género que desempeñan al interior de la familia- en el desarrollo de los patrones alimentarios de los niños y las características de comportamiento asociadas, así como de los patrones de actividad de padres e hijos relacionados con su alimentación (Sallis et al., 1992; Koivisto & Sjödén, 1997; Birch, 1999; Birch et al., 2001; Jain et al., 2001; Tiggerman & Lowes, 2002; Vazir, 2002).

Un ejemplo sobre el efecto disposicional de las personas significativas como factores sociales de las interacciones que determinan prácticas de alimentación de madres de familia, es la investigación de Carruth y Skinner (2001). Los autores tuvieron el objetivo de identificar longitudinalmente las fuentes y tipo de información de las que se servían 72 madres de familia de un estrato socioeconómico medio-alto para alimentar a sus hijos. A las madres de familia se les entrevistó en periodos de 1 a 4 meses desde que su hijo tuvo 2 meses hasta que cumplió 54 meses de edad (4.5 años). Se identificó que durante el primer año de vida, los familiares como las abuelas maternas y las amistades significativas, fueron fuentes importantes que proporcionaron información sobre formas y frecuencia de amamantamiento, así como del momento y cantidad para introducir nuevos alimentos a la dieta del niño. Asimismo, durante el periodo de los 2 meses hasta los 54 meses de edad del niño, los profesionales de la salud, constituyeron mejor fuente de información sobre la procuración de una dieta saludable para el niño aún en contraposición con la información

no especializada que proporcionaron amistades y familiares, y se identificó una tendencia de cambio entre los 48 y 54 meses de edad del niño de dichas fuentes de información hacia aquellas impresas como lo eran libros o revistas en temas relacionados con el hogar y la familia. La televisión se consideró una fuente de información menos importante respecto de las otras. Los autores concluyeron que dada la importancia y exposición simultánea de las amistades, familiares, profesionales de la salud y materiales impresos como fuentes de información para que las madres de familia realicen prácticas en relación con la alimentación de sus hijos, deben ser tomadas en cuenta por los educadores en nutrición para considerarlas como medios para promover una dieta saludable del niño. Esto implica la pretensión de modificar la influencia de las personas disposicionales hacia la conformación de competencias y preferencias de las madres de familia que le posibiliten proporcionar una dieta más saludable a sus hijos.

En un segundo término, las condiciones orgánicas reguladoras de la interacción hacen referencia al equipo biológico con que cuenta el individuo como conjunto de respuestas biológicas que le permiten reaccionar al ambiente en que se desarrolla a partir de que establece el primer contacto con aquel. Dado que el comportamiento funcional se desarrolla a partir de la reactividad biológica, Birch (1999) establece que ésta participa como factor fundamental del organismo para el desarrollo básico de las preferencias alimentarias en términos de la afición por determinados alimentos y sabores que el niño manifiesta desde el momento en que nace. Con base en una perspectiva de estudio derivada de la biología evolutiva, el autor plantea que las preferencias alimentarias se desarrollan como resultado de la interacción de las predisposiciones genéticas con los factores ambientales, lo cual a su vez, conforma los comportamientos fenotípicos del ser humano. Primero se transmite el componente genético de los padres al feto en las primeras etapas del desarrollo prenatal, luego al interactuar este componente con los factores ambientales en tanto prácticas de alimentación de los padres, éstas necesariamente afectan los patrones de aceptación, selección y preferencia de los alimentos por parte del niño durante todo su desarrollo. Son dos predisposiciones genéticas las que condicionan el desarrollo de las preferencias alimentarias:

- A. Predisposición a preferir alimentos que son dulces o salados y rechazar aquellos que son agrios o amargos.

B. Predisposición a rechazar alimentos que son novedosos y seguir prefiriendo aquellos que ya son conocidos (denominada Neofobia Alimentaria).

Dichas prediposiciones genéticas tienen implicaciones importantes para la adquisición de las características funcionales del comportamiento individual como se apunta a continuación:

1. La preferencia natural por los sabores dulces o salados tiene la función de identificar los nutrimentos básicos necesarios.
2. Son susceptibles de ser modificadas por la experiencia interactiva por asociación de los alimentos con los contextos y consecuencias sensoriales y funcionales postingestivas de comerlos.
3. Los alimentos son sustancias orgánicas que estimulan también los sentidos del olfato, el tacto y la visión, siendo el olfato un sistema reactivo que identifica los alimentos antes de identificar los nutrimentos.
4. En el mundo actual, la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los individuos, sugiere que las predisposición genética de preferencia a los sabores dulces o salados que evolucionó filogenéticamente como función adaptativa para ambientes ancestrales en los que escaseaban los alimentos energéticos, en el contexto actual de desarrollo de las grandes urbes y estilos de vida de los individuos auspiciados por ellas, ya no funciona de esa manera porque es muy alta la disponibilidad de alimentos con grandes cantidades de azúcar, grasa y sal (altamente energéticos).
5. La característica neofóbica de la preferencia alimentaria parece ser una adaptación inconveniente para la necesidad de tener variedad en la dieta y así obtener los nutrimentos básicos necesarios.

Por las características descritas, es lógico considerar que las predisposiciones referidas pueden corresponder a los niveles de interacción no instrumental e instrumental dada la relación condicional que se establece entre las respuestas diferenciales derivadas de la funcionalidad biológica heredada y los elementos del ambiente con que se asocian. Dentro de este proceso psicológico y elementos situacionales de la interacción, los factores disposicionales más relevantes son las personas que modulan o auspician las formas de comportamiento de otra(s), lo cual alude a las interacciones padres-hijos en la conformación de las preferencias alimentarias y patrones de ingesta de los hijos (Birch,

1999). Al poseer los padres toda una historia interactiva de aprendizaje, su influencia se ejerce a través del conjunto de competencias funcionales disponibles como creencias individuales (elementos extra o transituacionales del comportamiento) y/o de estrategias específicas (prácticas efectivas) para controlar el comportamiento de sus hijos respecto de lo que deben o no comer. Koivisto y Sjöden (1997) han confirmado el destacado papel que poseen las madres de familia respecto del que posee el padre, fundamentalmente por el impacto que generan en el desarrollo de los patrones de alimentación de los niños, debido a que en el contexto actual de las familias, ellas son quienes tienen la responsabilidad mayoritaria y principal de seleccionar, preparar y presentar los alimentos, platillos y bebidas a los niños y demás integrantes de la familia; lo cual puede explicar en parte – plantean los autores- la presencia de mayor neofobia en los niños y varones adultos que en las niñas y mujeres adultas por las experiencias que éstas tienen en relación con la preparación de los alimentos y la carencia de aquellos en las mismas.

Todas estas implicaciones psicológicas en su conjunto, establecen un continuo interactivo de competencias funcionales desarrolladas por los diferentes actores del contexto familiar para la conformación de las preferencias o neofobias alimentarias como parte central de la conducta de alimentación. En todo momento del continuo, cada uno de los actores integra su comportamiento según el nivel de interacción que establece con su contexto social y físico en concordancia con el nivel de desarrollo de sus competencias funcionales (situacionales no instrumentales, instrumentales, extrasituacionales o transituacionales) y de los sistemas biológicos de reactividad básica. Este continuo se establece desde que el niño nace y tiene su primer contacto con su madre para alimentarse; acto que se convierte en necesidad inherente del niño por alimentarse de ella. A partir de este momento y durante todo el desarrollo infantil, la influencia de ambos padres – principalmente de la madre por la alimentación básica y por el papel social que tienen encomendado de ser la cuidadora más importante- determinará la dirección funcional de comportamiento que habrán de tomar los sistemas reactivos biológicos con las que el niño cuenta para alimentarse, como lo es la predisposición genética a preferir los sabores dulces o a rechazar alimentos novedosos. De esta manera, el comportamiento adquirirá progresivamente cualidades funcionales específicas en la forma de preferencias individuales hacia los alimentos, y relacionados con estas, estilos interactivos personales y

competencias funcionales específicas que en el continuo interactivo, constituyen factores disposicionales para que el niño adquiriera nuevas funcionalidades o se comporte como se espera en su contexto social-familiar. Para el caso de los niños que viven sin sus padres desde que nacen o durante su primera infancia, el papel regulador, promotor o auspiciador de su comportamiento lo constituyen sus cuidadores principales. Al continuo ontogenético se suman en todo momento los factores contextuales que fungen también como disposicionales del comportamiento tanto del niño, como de los padres; factores de situación como son el número de hermanos, situación socioeconómica de la familia, lugar de residencia, enseres domésticos con los que se cuenta, disponibilidad de dispensadores de alimentos cerca o lejos de casa, etc.,. Para el caso de los niños que ya asisten a la escuela, sea preescolar o educación primaria, ésta constituye un factor contextual determinante de numerosas resultantes psicológicas por los elementos disposicionales que contiene: compañeros y amigos de clase significativos, profesores, lugares fuera y dentro de la escuela en la que se expenden alimentos, etc. Sin embargo, el papel destacado y principal en la regulación del comportamiento de los niños, es el conjunto de competencias funcionales, estilos interactivos y preferencias individuales que poseen los padres en relación con su propia alimentación y con el conjunto de esos elementos que promovieron, promueven o promoverán en sus hijos como factores disposicionales fundamentales de adquisición. Desde el marco del modelo psicológico de salud, dicho proceso genera dos resultantes fundamentales: 1) el grado de vulnerabilidad biológica del organismo para padecer alguna enfermedad aguda o crónico-degenerativa no transmisible, y 2) la disponibilidad y emisión de conductas instrumentales preventivas o riesgo en la propensión y/o aparición de enfermedades biológicas.

3.2. Desarrollo de la conducta alimentaria: principales efectos psicológicos de resultado

Tal como se establece en el modelo psicológico de la salud, las conductas instrumentales de emisión o disponibles pueden aumentar los riesgos de contraer una enfermedad, de empeorar un estado de patología biológico ya existente, así como contrariamente, reducir el riesgo de propensión a la enfermedad, apoyar en su detección y/o

en la transición de un estado de enfermedad biológica al estado de salud, siendo éste último, uno de los resultados más difíciles de llevarse a cabo en la actualidad. La convergencia de del grado de vulnerabilidad biológica y de la disponibilidad y/o emisión de conductas instrumentales preventivas o de riesgo, determina la probabilidad de que se produzca una enfermedad biológica y de que aparezcan comportamientos asociados a ese estado biológico como una segunda etapa de resultados psicológicos, constituyéndose así las conductas instrumentales siempre como *prácticas efectivas* preventivas o de riesgo (en términos del *saber hacer*) estableciendo a la vez, el grado de competencia de los individuos en prácticas referentes a la conservación de la salud y de los aspectos culturales (disposicionales) que facilitan o interfieren para que dichas prácticas se lleven a cabo. La emisión o no de una conducta instrumental de riesgo depende siempre de la capacidad (competencias efectivas disponibles), del estado biológico del organismo, los contextos situacionales (disposicional) en los que se desenvuelve un individuo, y la manera en que su capacidad conductual modula interactivamente el efecto disposicional de esos contextos situacionales. La compleja convergencia de tales elementos, se traduce en la capacidad conductual de un individuo en términos de la *disponibilidad de:*

1. Prácticas efectivas de comportamiento (que se llevan a cabo).
2. Información sobre el porqué se tienen que realizar o no ciertas conductas.
3. Información sobre cuándo y con qué oportunidad deben realizarse esas conductas.
4. Comportamientos alternativos a aquellos de los que ya se conocen sus efectos.

Estas dimensiones en conjunto, se refieren esencialmente a la disponibilidad de competencias funcionales del tipo extra y transituacionales que, como elementos de la conducta instrumental de resultado preventiva o de riesgo, sirven de base para el análisis de la disponibilidad y/o emisión de conductas alimentarias resultantes de los padres de familia –de la madre principalmente- y de las prácticas que ellos auspician, promueven y desarrollan interactivamente en sus hijos en el contexto familiar y durante la etapa de primera infancia y desarrollo posterior del niño.

Podríamos plantear que un primer plano, se establecen aquellas resultantes psicológicas más importantes en relación con las prácticas efectivas y/o disponibilidad de conductas instrumentales de alimentación de los padres de familia, por constituir el factor fundamental de análisis en la determinación de las probabilidades y grado de riesgo a la

enfermedad de dichas conductas para la salud posterior propia y de la de sus hijos. En una segunda etapa de resultados psicológicos derivada en gran parte de la de los padres (primera etapa), están aquellas resultantes del comportamiento de los niños como prácticas efectivas de alimentación y/o disponibilidad de ellas en el contexto familiar y en aquellos que resultan significativos a su desarrollo (la escuela principalmente). Los factores de comportamiento resultantes de ambos actores, implica también aquellos comportamientos que se asocian a los estados de vulnerabilidad biológica ya existentes como lo conforman la condición de sobrepeso u obesidad, y/o la condición de desnutrición. En este aspecto es importante analizar cómo las conductas instrumentales efectivas pueden modular la vulnerabilidad biológica aumentando o disminuyendo la propensión a padecer enfermedades derivadas principalmente del grado de vulnerabilidad ya existente.

Dada la influencia tan importante de padres a hijos en el continuo de interacciones a través del tiempo y de las diferentes etapas de la vida de las personas dentro de un contexto disposicional sociohistórico determinado, es factible identificar las resultantes más importantes de dicho proceso.

3.2.1. Efectos de resultado principalmente en el comportamiento de los padres

En este apartado revisaremos los aspectos más relevantes de las conductas instrumentales de riesgo o preventivas para la salud resultantes en tanto emisión de las competencias funcionales disponibles del comportamiento de los padres, así como sus principales efectos reguladores sobre la conformación de esos elementos funcionales interactivos en la conducta de sus hijos.

Retomando el elemento básico de predisposición a rechazar alimentos novedosos como práctica efectiva en el contexto familiar, la presunción de que la neofobia alimentaria se constituye primero como una predisposición genética o como sistema reactivo biológico básico y luego evoluciona progresivamente como competencia funcional de comportamiento adquirida por situaciones interactivas permanentes en el contexto de la familia, es un argumento que se apoya por el estudio de Koivisto y Sjöden (1997). Partiendo del argumento de que los factores situacionales en el contexto familiar como lo son la novedad del ambiente de alimentación, situaciones de seguridad o inseguridad

percibida, condición biológica de hambre, efectos del modelamiento de los familiares sobre las preferencias alimentarias de los niños, entre otros, pueden modificar la neofobia alimentaria o disponibilidad a comer nuevos alimentos, los autores evaluaron el grado de neofobia alimentaria, diferencias de edad y género, semejanza entre familiares, relación del nivel de neofobia con las experiencias primarias en la posibilidad de ingerir nuevos alimentos, en 722 familias suecas con niños y adolescentes de 7, 9, 11, 1, 15 y 17 años; y del se obtuvieron importantes hallazgos respecto de las diferentes funcionalidades de la neofobia:

1. De forma general, los niños se muestran más neofóbicos que sus padres y entre los niños no existen diferencias de género, mientras que los padres varones fueron significativamente más neofóbicos que las madres de familia, característica relacionada con las mayores experiencias de las mujeres adultas en la selección y preparación de los alimentos respecto de los varones.
2. Los niños de mayor edad se mostraron menos neofóbicos que los menores, y los niños de 9 años fueron más neofóbicos que las niñas de la misma edad.
3. Aquellas madres de familia que raramente habían probado nuevos alimentos fueron las que menos consideraban la posibilidad de probarlos en el futuro, a la vez que estas dos características correlacionaban positivamente con sus prácticas de selección, preparación y presentación de alimentos a sus familiares; influencia de fundamental importancia en la formación de las preferencias alimentarias de los niños y los demás miembros de la familia.
4. Aunque se encontró un nivel bajo de neofobia alimentaria en todos los miembros de la familia (niños, adolescentes y ambos padres), los individuos que mostraban mayor neofobia mostraron menos probabilidad de haber probado alimentos novedosos y también reportaban menos probabilidad de probarlos en ocasiones futuras.

Bajo el sentido que establecen dichas conclusiones respecto de la predisposición de rechazar alimentos novedosos, Birch (1999), basándose en el análisis de investigaciones empíricas que señalan evidencia al respecto, establece las siguientes conclusiones complementarias:

1. Existen diferencias significativas de género en la manifestación de la neofobia alimentaria presentándose más en los hombres que en las mujeres.

2. Se encuentran semejanzas entre familiares en la neofobia alimentaria, manifestándose mínimamente durante la primera infancia, incrementándose durante la edad preescolar y etapa escolar para finalmente declinar en la vida adulta. Sin embargo, puede llegar a ser muy persistente después de la primera infancia si no se modifica con oportunidad.
3. Si a los niños se les informa sobre el valor nutrimental que poseen los alimentos, no se observa ningún cambio en el propósito de que accedan a probar alimentos novedosos.
4. Es posible reducir la neofobia alimentaria durante las primeras etapas del desarrollo de los niños a través de exponerlos a oportunidades repetidas e intermitentes para consumir alimentos novedosos dándoles la posibilidad de ver, oler, y tocar.
5. Las estrategias más comunes que utilizan los padres con sus hijos para obtener conductas alimentarias esperadas, actualmente promueven el disgusto por los alimentos menos preferidos (como lo son las verduras) más que su aceptación, y más preferencia por aquellos que son utilizados como recompensas por comer los menos deseados (como pueden ser algunas golosinas); lo cual, con un aparente control sobre la conducta del niño, a mediano y largo plazo promueve el consumo de alimentos no del todo saludables y repercutir negativamente en la calidad de la dieta del niño. No obstante, las preferencias alimentarias, al ser una parte funcional de la conducta adquirida por aprendizaje, también son modificables y la mejor etapa para promover los cambios en ellas es la infancia.
6. Aún persiste en los padres de familia el categorizar a cierto tipo de alimentos como “buenos” (por ejemplo las verduras) y a otros como “malos” (como en el caso de las golosinas), con lo cual intentan promover que los niños “deben” siempre consumir los primeros y rechazar totalmente los segundos. Esta intención pierde su efecto de control cuando el niño consume este tipo de alimentos “à escondidas” de sus padres y con una mayor preferencia por comerlos.
7. En la adquisición de preferencias o aversiones alimentarias con base en las consecuencias obtenidas al acto de comer, las asociaciones repetidas de los alimentos con consecuencias positivas para el individuo, puede producir preferencias, mientras que las asociaciones repetidas de los alimentos con consecuencias negativas, puede producir aversiones a ellos, las cuales, una vez establecidas, será consistentes y difícilmente modificables.

En síntesis, estas conclusiones aluden a que la neofobia alimentaria se desarrolla como una característica funcional de comportamiento que suele ser consistente a través del tiempo y determina directamente la conducta de selección y de ingesta de alimentos, misma que es modulada mayoritariamente por la madre de familia en su responsabilidad principal -socialmente asignada- en la selección, preparación y presentación de los alimentos a los demás miembros de su familia (hijos y marido esencialmente) en las ocasiones del día designadas para ingerir los alimentos, por lo que sus prácticas resultan las más relevantes para la conformación de las preferencias o neofobias alimentarias familiares como hábitos consistentes posteriores. La consolidación de preferencias o neofobias hacia determinados alimentos están asociadas a los estados emocionales (“agradables” o “aversivos” respectivamente) auspiciados por las consecuencias recibidas por los individuos dentro de los distintos escenarios familiares disposicionales. Adicionalmente, ambos padres de familia suelen utilizar estrategias para controlar la alimentación de sus hijos que promueven el efecto contrario de que los niños rechacen los alimentos de mayor aporte nutrimental pero de sabor y apariencia no atractiva (como las verduras) y preferir más aquellos que contienen una gran densidad energética y de apariencia y sabor atractivo (como son las golosinas), lo cual puede consolidar hábitos de alimentación de los niños que después de un determinado tiempo, afectarán negativamente su estado nutricional.

Aspecto también relevante de las conclusiones citadas (Birch, 1999), es la disponibilidad de competencias situacionales, extra y/o transituacionales que los padres poseen para controlar los alimentos que sus hijos ingieren (como el hecho de categorizar los alimentos como “buenos” o “malos”), lo cual genera el efecto indeseable de que los niños prefieran ingerir los alimentos más restringidos por sus padres. En relación con ello, Vazir (2000) aporta evidencia de las resultantes psicológicas y biológicas de dichas competencias funcionales. Con base en la revisión de estudios llevados a cabo en la India que analizaban el sistema de creencias y prácticas de cuidado y de alimentación de las madres de familia, el autor encontró que las creencias determinan la decisión de seleccionar los alimentos al momento de adquirirlos en los sitios expendedores, como el hecho de considerarlos como “fríos” o como “calientes”. De esta manera, algunas verduras como las zanahorias, la leche y sus derivados se clasificaron en la segunda categoría, mientras que la papaya y el huevo en la primera, considerando finalmente que los alimentos “fríos” son más “buenos” para la

salud, y aquellos que son “calientes” pueden causar aborto, ser “malos” para la salud durante el embarazo y durante el primer año de vida del niño. El autor también reporta evidencia longitudinal sobre resultados de mediano plazo relacionados con las prácticas de crianza de las madres de familia. Para este caso, aquellas niñas y niños de 1 a 4 años de edad que fueron amamantados cuando lo demandaban, que se les trataba con cariño y sin regaños cuando ya no deseaban comer más o que se les enseñaba a lavar sus manos con trato cariñoso, tuvieron mayor peso corporal a la evaluación final en los 4 años de edad que aquellos que se les amamantó bajo un horario, que se les regañó cuando se les enseñaba a lavar sus manos, cuando no querían comer, o cuando deseaban algún tipo de alimentos.

Con base en las competencias funcionales disponibles (situacionales, extrasituacionales o transituacionales), las madres de familia pueden ejercer prácticas que resultan efectivas en términos del control de los alimentos que deben ingerir sus hijos, así como los momentos y condiciones en que deben hacerlo, y diferentes formas de ejercer el control para obtener la conducta esperada en sus hijos. Aunque dichas conductas instrumentales puedan resultar una tarea emocionalmente difícil de ejercer¹, pueden originar efectos contrarios al de prevenir condiciones del organismo de alta vulnerabilidad biológica, como lo sería la posibilidad de desarrollar sobrepeso u obesidad. En este sentido, el estudio de Birch et al. (2001) proporciona datos transversales sobre los aspectos del contexto familiar y prácticas de alimentación de los padres de familia que se vinculan con el desarrollo potencial de obesidad en los hijos. En tres muestras diferentes de padres (394 con hijos de 5 a 9 años, 148 con hijos de 8 a 11 años y 126 con hijos de 11) a los que se aplicó un instrumento de 31 ítems y partiendo de la hipótesis de que con niveles altos de control basado en imposiciones de la alimentación de los niños, los padres pueden impedir el desarrollo de autocontrol de sus hijos en su consumo de alimentos considerando los indicadores fisiológicos de hambre y saciedad; encontraron que el control impositivo de la alimentación se relaciona con el grado de preocupación y percepciones de los padres por el riesgo de sus hijos a desarrollar sobrepeso u obesidad.. De este modo, los padres que tenían hijos con sobrepeso u obesidad, ejercían menos presiones restrictivas a sus hijos a la hora de las comidas o ejercían una alta restricción en el acceso y consumo de alimentos. Destacó

¹ Tarea que se puede describir como estados emocionales en las madres de familia transitorios (pero constantes a través del tiempo), originados interactivamente por el ejercicio de la conducta instrumental con el objetivo de obtener una respuesta deseada en la conducta del niño.

el hecho de que las madres de familia fueron más permisivas para la conducta mostrada por sus hijos y ejercían menos estrategias impositivas o coercitivas a la hora de alimentarlos. Los autores concluyeron que el ejercicio de dichos controles, genera efectos indeseables futuros porque puede impedir el desarrollo de autocontrol infantil en la ingesta de alimentos basada en los indicadores de hambre y saciedad, lo cual genera irregularidades en el balance de energía consumida y por consiguiente, un probable incremento del peso corporal.

Similares resultantes psicológicas de padres de familia que consideran la posibilidad de que su hijos desarrollen sobrepeso u obesidad, fueron encontradas por Tiggerman y Lowes (2002), quienes identificaron transversalmente, el grado de control que las madres de familia ejercen sobre la ingesta de alimentos de sus hijos. Con una muestra de 89 mujeres que tenían niños de entre 5 y 8 años de edad (40 niños y 49 niñas) que se clasificaron el 28% de ellas, 5 niñas y 5 niños con sobrepeso, y a las que se les administraron un cuestionario que medía el control ejercido por los padres en la alimentación de sus hijos, y dos escalas que evaluaban el grado de insatisfacción de la figura corporal propia y la tendencia a controlar la dieta propia en relación con el peso corporal; se encontró que las madres de familia llevan cabo un “monitoreo” de la ingesta de alimentos de sus hijos que es equivalente al esfuerzo que realizan para que los niños posean hábitos de alimentación saludables. Lo que destacó fue que aquellas madres de familia con menor peso corporal respecto al resto de la muestra, ejercieron un mayor control de la alimentación en el caso de las hijas para asegurarse de que no desarrollen sobrepeso, lo cual también coincide con su idea de que es mejor para las mujeres estar siempre delgadas. Al respecto, los autores señalan que el control excesivo y basado en restricciones, tiende a generar efectos contrarios a los deseables al promover el mayor consumo de los alimentos que se restringen, por lo que se hace apremiante la intervención educativa con los padres de familia para analizar las consecuencias adversas de dichas prácticas de control y acerca de las estigmatizaciones sociales negativas sobre la condición de obesidad en las mujeres y hombres en la vida adulta. En cuanto al control dietético de los padres sobre su propia alimentación, no se encontró asociación significativa entre los hábitos de alimentación y restricciones alimentarias y/o consumos alimentarios excesivos, por lo que presumiblemente, en las prácticas habituales y constantes de alimentación, se encuentran

inmersas ambas en alguna medida. Estos últimos resultados no constituyen una evidencia clara sobre conductas instrumentales de riesgo de los padres con efectos sobre sí mismos.

Sin embargo, estas dos evidencias acerca de las competencias funcionales disponibles y estilos individuales que generan como resultantes psicológicas prácticas de control alimentario de los padres sobre sus hijos, pueden ser cualitativamente diferentes de aquellas competencias disponibles que poseen las madres de familia que ya desarrollaron sobrepeso u obesidad o que poseen hijos que poseen esta condición, dando como resultado conductas instrumentales de riesgo y/o preventivas que se enmarcarían en una segunda etapa de resultantes psicológicas como conductas asociadas a una condición ya existente de alta vulnerabilidad biológica a padecer enfermedades en el futuro. Un estudio con evidencia muy importante en este sentido, pero enfocándose sólo al estudio de las características de comportamiento de las madres de familia, es el de Jain et al. (2001). Los autores tuvieron el objetivo de comprender las percepciones y creencias de 18 madres de familia de bajos recursos (4 con sobrepeso y 12 con obesidad, con edades de 17 a 38 años) con respecto a cómo y cuándo ellas determinan que su hijo (11 niñas y 7 niños de entre 2 y 4.6 años de edad, 15 de ellos clasificados con obesidad) tiene sobrepeso, por qué llegan a desarrollar obesidad y qué obstáculos se les presentan para que ellas puedan de alguna manera, controlar o prevenir esa condición en sus hijos. Con la información de una entrevista de preguntas abiertas y dirigidas, el equipo de investigación conformado por profesionales de la salud, realizó una rigurosa caracterización de las percepciones de las madres de familia, con la cual se obtuvieron los siguientes resultados y conclusiones:

1. Definieron la obesidad como una condición que causa severos inconvenientes a la movilidad de un niño.
2. Mostraron disgusto y rechazo de la clasificación realizada por los profesionales de salud de la condición corporal de sus hijos con base en gráficos pediátricos de crecimiento y peso ideal para la edad del niño, y por lo tanto, la consejería proporcionada a las madres de familia respecto a la condición de sus hijos, les resultó irrelevante, aunque aspiraban a tener hijos activos con una dieta saludable.
3. No aceptaron que sus hijos verdaderamente tuvieran sobrepeso, no se preocuparían por ello mientras su hijo mostrara muy "buen" apetito para comer alimentos saludables como frutas y verduras, y que solo lo harían si su hijo llegaran a ser muy inactivos o si

sus compañeros de escuela se burlaran de su condición y que por consiguiente, su autoestima se viera afectada.

4. Manifestaron aceptación general por un cuerpo grande en su hijo y consideraron que no tenían posibilidad de modificar las influencias hereditarias de desarrollo y creyeron que su hijo podría disminuir su peso excedente conforme creciera. Sólo algunas de ellas reconocieron que la dieta o los hábitos de actividad de los padres tendrían influencia sobre los hábitos de sus hijos.
5. La creencia sobre la imposibilidad de controlar el factor hereditario, reduce la motivación de las madres de familia para modificar los hábitos de sus hijos, y a la vez, utilizan alimentos poco nutritivos (como las golosinas) para establecer límites o reforzar conductas de alimentación esperadas y así obtener la sensación de un adecuado control.
6. El apoyo empírico señala que tanto la preocupación excesiva por el sobrepeso de los niños como la falta de la misma, afectan negativamente su ingesta y no ayuda a establecer hábitos saludables.
7. No se consideró necesario indagar profundamente sobre la falta de preocupación ante el riesgo de salud que manifiestan las madres de familia por la condición de sus hijos, sino que es más relevante que los profesionales de la salud, comprendan mejor que para los padres representa una tarea afectivamente difícil el afrontar la condición de desequilibrio alimentario de sus hijos, y que por lo tanto, requieren establecer como estrategia principal, el dotar a los padres de las habilidades necesarias (establecer límites, horarios consistentes, modelar conductas deseables, autocontrol de la ingesta, etc.) para promover hábitos de alimentación más saludables. Este conjunto de habilidades parecen estar ausentes en los hogares de escasos recursos.

Aunque este estudio tuvo la limitación de una muestra pequeña, establece bajo un análisis cualitativo de comportamiento, cómo las creencias, percepciones y preocupaciones de las madres de familia acerca de las causas y control sobre el sobrepeso u obesidad de sus hijos y que padecen algún grado de obesidad, pueden originar conductas instrumentales de riesgo (más que preventivas) que se asocian al padecimiento mismo de la condición orgánica de riesgo primero en las madres de familia y luego auspiciadas por éstas en sus hijos, lo cual necesariamente mantiene o aumenta progresivamente la propensión de que desarrollen enfermedades crónicas en el futuro. Tales conductas instrumentales de riesgo se

traducen en las estrategias de afrontamiento que utilizan las madres de familia para promover conductas de alimentación “saludables” en sus hijos por medio de condicionar golosinas o alimentos similares como recompensas para lograr la ingesta de alimentos menos preferidos (por ejemplo las verduras), promoviendo así una dieta con mayor ingesta de energía concentrada y de menor variedad nutrimental. La emisión de tales conductas de riesgo, denota la ausencia de estrategias efectivas para que las madres de familia no fracasen en su intención de promover hábitos saludables de alimentación en sus hijos y no represente una tarea emocionalmente difícil de afrontar. Dicho aspecto es de vital importancia para los profesionales de la salud que buscan promover hábitos de comportamiento que favorezcan la salud.

Finalmente, otro de los ámbitos importantes de las diferentes conductas instrumentales de riesgo y competencias disponibles de los padres y su influencia disposicional regulatoria sobre el comportamiento de sus hijos, es lo referente al tipo y cantidad de actividad física que llevan a cabo estos últimos dentro de sus actividades cotidianas diarias, lo cual es también un índice de las prácticas y competencias de salud que los padres llevan a cabo en beneficio propio y para sus hijos. En relación con ello, Sallis et al. (1992) realizaron un estudio transversal correlacional en el que se analizó la relación entre el comportamiento de los padres y la actividad física y condición físico-corporal de sus hijos. En una muestra de 669 padres de familia (ambos padres) que tenían hijos en el 4º año de educación primaria (148 niñas y 149 niños), administraron una escala que medía las actitudes y conductas respecto a la actividad física realizada por los niños, un cuestionario para los padres que solicitaba informes sobre su actividad física, nivel máximo de estudios y tiempo que dedicaba a trabajar fuera de casa, recordatorios de 24 hrs. de las actividades realizadas por los niños, y un instrumento electrónico que medía la cantidad de actividad física realizada por los niños en los fines de semana y días de asistir a la escuela. Los resultados más importantes indicaron que fue significativa la influencia de la conducta de los padres sobre el tipo de actividad física realizada por sus hijos, siendo que los niños recibieron significativamente mayor motivación que las niñas para realizar actividad física y son mejor conducidos a realizar algún deporte. La motivación llevada a cabo por los padres no fue del tipo verbal, sino más bien se realizaba la acción de llevar al niño o niña al lugar en que realizaría su actividad deportiva. Asimismo, la promoción de los padres por la

práctica de algún deporte, correlacionó significativamente con la buena condición física de los niños de ambos sexos. Estas últimas evidencias resultan alentadores para el caso de los padres que orientan adecuadamente a sus hijos hacia las actividades físicas que favorecen la salud de ambos, lo cual también conforma un indicador fiel de las prácticas efectivas en tanto conductas instrumentales que previenen estados de alta vulnerabilidad biológica (condición física saludable) a padecer enfermedades crónicas, al vez que promueven, auspician y consolidan conductas instrumentales preventivas en los niños.

En síntesis, los padres de familia –y principalmente la madre-, tienen disponibles una serie de competencias funcionales que son la plataforma básica para la emisión de conductas instrumentales de riesgo que superan la manifestación de aquellas de prevención, lo cual representa a la vez, una desventaja sustancial de sentido contrario para los niños en el desarrollo de conductas instrumentales preventivas de la salud que sean eficaces y consolidadas para su vida futura.

3.2.2. Efectos de resultado principalmente en el comportamiento de los niños

En este apartado, revisaremos los aspectos más relevantes de las conductas instrumentales de riesgo o preventivas para la salud del comportamiento de los niños como resultantes implícitas o explícitas de las conductas instrumentales y/o competencias funcionales de los padres, del efecto disposicional de los factores contextuales –como el caso de la escuela- y de las personas significativas en las interacciones cotidianas de los niños. Las variables relevantes resultan ser los hábitos de alimentación en general y los que tienen que ver con los patrones de actividad cotidianos en tanto estilos de vida.

Basándose en que los hábitos de alimentación de los niños son muy semejantes a los de sus padres, Toussaint (2000) señala evidencia acerca de que la dieta de los niños preescolares es muy similar a la de los padres (especialmente a la de la madre), sobre todo en lo que respecta a las cantidades totales de lípidos, grasas saturadas, colesterol e hidratos de carbono; y que a medida que avanza la edad de los niños, la semejanza va desapareciendo, no obstante que en los escolares sigue siendo significativa esa relación. De esta manera, la autora presenta evidencia que señala transversalmente diversas prácticas de alimentación de niños escolares que afectan progresivamente su condición orgánica

aumentando la vulnerabilidad biológica y probabilidad a padecer enfermedades crónicas en la vida adulta. De esta manera, como ejemplo de la consolidación de las prácticas alimentarias de los niños evaluadas en el contexto escolar, un estudio realizado por la SEP-CONACYT en la ciudad de México durante el ciclo escolar 1981-1982, la autora señala que 5.4 y 16.4% de los niños del turno matutino y vespertino respectivamente, asistían a la escuela sin haber consumido alimento alguno, 88.9% asiste con un desayuno deficiente, 70% lleva algún alimento para consumir en la escuela y un 80% adquirió al menos un producto de la cooperativa escolar, generalmente frituras, golosinas, pastelillos y refrescos. Un estudio prospectivo señalado también por la autora, indicaba que 38% de los niños de primaria de entre 6 y 12 años, presentaron obesidad y sobrepeso, en los de secundaria el índice se elevó al 45% y en el nivel medio superior se ubicó entre el 32 y 38%; evidencia clara de la consolidación progresiva y estable de hábitos alimentarios de riesgo que a su vez, consolidan y aumentan la condición de sobrepeso u obesidad en la vida futura.

En el caso específico de los niños que ya desarrollaron la condición de sobrepeso u obesidad al momento de ser evaluado su comportamiento, las conductas instrumentales y/o competencias funcionales en relación con la alimentación asociadas a esta condición, como en el caso de los padres, son cualitativamente diferentes en el mantenimiento y aumento de la vulnerabilidad biológica derivada de dicha condición orgánica. A esta resultante, se asocian significativamente los efectos de los niveles y tipo de actividades que los niños llevan a cabo en la escuela y en su hogar, siendo las de mayor importancia las manifestadas en éste último contexto. Al respecto, Toussaint (2000) señala que en general, la dieta de los adultos y niños obesos se caracteriza por presentar comidas (desayuno, comida y cena o merienda) o colaciones (consumo de alimentos entre en los lapsos de tiempo contemplados entre el desayuno y la comida, y entre ésta y la cena o merienda, o después de ésta) que contienen alimentos de alta densidad energética. Aunado a ello, la autora reporta evidencia que señala que el aumento progresivo del tejido adiposo está relacionado con una reducción en el nivel de actividad física, más que a un incremento en la ingesta de energía; además de que los niños que ya han desarrollado la condición de obesidad, realizan más actividades sedentarias al día, lo cual al parecer se encuentra fuertemente asociado a las características urbanas de las grandes ciudades (factores disposicionales de contexto: escaso espacio físico disponible para actividades al aire libre, tránsito, contaminación, distancias en los

desplazamientos, etc.), y a tiempos prolongados de ver televisión, a los juegos de video o computadoras. Asociado a esta actividad de tiempos prolongados asignados a la televisión, se encuentra el consumo elevado de productos de alto contenido energético –generalmente procesados como lo son las golosinas, frituras, pastelillos o refrescos- durante estos periodos de entretenimiento; y que por lo tanto, implica una elevada ingestión energética o calórica. Para un estudio realizado en E. U. A. durante el periodo de 1988 a 1994 acerca de la relación entre la actividad física, las horas de ver televisión y la obesidad en niños y adolescentes de entre los 8 y 16 años, la autora señala que un 80% realizaban tres o más ratos de actividad física intensa durante una semana y el restante un 20% o menos, un 26% gastaba cuatro o más horas al ver la televisión al día y 67% dos horas o menos, para lo cual los niños que más tiempo invertían en la televisión, mostraron significativamente más altos índices de masa corporal (IMC) y reservas de tejido graso con respecto a los que invertían como máximo dos horas al día. Destaca del estudio, que un 31% de los niños mexicano-americanos, gastaban más de cuatro horas en ver televisión al día. En el caso de México sobre este aspecto de horas del día asignadas a ver televisión, la misma autora señala investigación realizada en los estados de Jalisco y Yucatán. Para el primer estado, los niños asignaban a ver televisión tres horas y media al día de lunes a viernes, 67% refirió haber comprado algún producto que se anunció durante la semana anterior a la evaluación del estudio, siendo que 61% de estos productos adquiridos fueron chicles, dulces, nieves, chocolates, botanas, pastelillos, galletas, bebidas en polvo o refrescos. Para el segundo estado, el estudio tuvo el objetivo de describir los hábitos de actividad de niños de entre los 6 y 12 años. Se encontró que eran muy pocos los sujetos que realizaban actividades intensas durante el día (caminar rápido, correr, andar en bicicleta rápido, jugar fútbol o básquetbol), y que realizan por lo tanto, más actividades moderadas (subir escaleras, caminar despacio, andar en bicicleta despacio, trapear) y sedentarias (ver televisión, actividad de escritorio), destacando la proporción de 88 y 97% de niños y niñas respectivamente, que realizan la actividad de ver televisión. Hallazgo adicional, fue que las niñas dedican más tiempo a las actividades domésticas como barrer, planchar, lavar ropa o trapear y dedican menos tiempo a las actividades intensas respecto a los niños. La conclusión relevante sobre los resultados fue que el patrón de actividad sedentaria se establece desde la juventud temprana y se acentúa conforme avanza la edad, que las actividades reportadas se llevan a cabo de manera

habitual en la vida doméstica y de trabajo de los sujetos, por lo que son muy pocas las actividades que se programan, y que desde el punto de la salud pública, estos comportamientos tienen una gran importancia por la elevada prevalencia de enfermedades relacionadas al sedentarismo.

Un estudio muy interesante que brinda información acerca de los estilos de vida que presentan los niños escolares en cuanto sus hábitos de actividad diaria con relación al tiempo de ver televisión y a los hábitos alimentarios, es el de Ruano y Serra (2001). Partiendo del fundamento de que en la infancia y la adolescencia se conforman los rasgos principales del aprendizaje y el comportamiento, la intervención preventiva sobre los hábitos poco saludables durante estos periodos de la vida, puede tener un mayor impacto en el desarrollo de futuras enfermedades, los autores tuvieron el objetivo de analizar descriptivamente los hábitos alimentarios y las condiciones de vida asociadas al consumo elevado de azúcares y tiempo de ver televisión. Con tal propósito, se administró a 2898 niños de entre 6 y 13 años que cursaban la educación primaria durante el año de 1993 en una localidad del norte de Barcelona, España, un cuestionario de 95 ítems con el que se recabó información sobre hábitos dietéticos, hábitos de salud y sobre características socioeconómicas de la familia, y un cuestionario de frecuencia de consumo de 71 alimentos simples o agrupados. Se contemplaron como consumidores excesivos de televisión aquellos niños que refirieron ver la televisión en 5 o más ocasiones del día. Los resultados analíticos revelaron dos de los perfiles más importantes entre los *escolares que ven televisión en 5 o más ocasiones al día*:

- 1- Escolares que consumen refrescos menos de 1 vez a la semana, que son consumidores moderados de azúcares y que tienen edades de 9,10, 12 y 13 años.
- 2- Escolares que consumen refrescos más de 1 vez por semana, lo cual incluye a los consumidores de 1 o más veces al día, tienen edades de 9, 10, 12 y 13 años, y que son grandes consumidores de azúcares y de golosinas.

De éstos, el perfil más destacado fue el segundo por el elevado consumo de televisión asociado al también elevado consumo de azúcares, golosinas y refrescos, y a su vez entre estos, se ubicaron aquellos escolares con hábitos poco saludables entre los que destacan el bajo consumo de verdura cruda y frutas. Un total de 6.1% de los niños fueron considerados grandes consumidores de televisión, siendo superior el consumo promedio

para los varones, debido principalmente a los programas con contenido más dirigido al sexo masculino. Los autores concluyeron que para promover de una forma efectiva hábitos saludables entre los escolares no es suficiente proporcionar información, sino que es necesario ayudar a los niños y adolescentes a que transfieran esa información a una práctica efectiva de su comportamiento, para lo cual es necesario que tanto padres como profesores, les enseñen cómo aplicar las recomendaciones alimentarias saludables a su comportamiento y a la vez, compaginar este elemento saludable con sus preferencias. Relevancia adicional posee la determinación de los estilos de vida de los niños escolares, por la manera en que una práctica de riesgo para la salud, como lo es el consumo elevado de azúcares y golosinas, está comúnmente asociado con otras conductas de riesgo que emite el mismo individuo, tales como el elevado consumo de refrescos, elevado tiempo de ver televisión, -y por consiguiente, de disminución de la actividad física favorable-, lo cual también implica la función disposicional de las situaciones contextuales (básicamente las condiciones urbanas que promueven estilos de vida específicos) que auspician y/o facilitan la manifestación de este tipo de conductas instrumentales. Cada una de ellas, junto con el contexto que las auspicias, representa un factor disposicional para que se manifieste la(s) conducta(s) que se le(s) asocia(n) conformando así el estilo de vida como un continuo interactivo de conductas instrumentales que son un riesgo sustancial para la salud.

Las condiciones contextuales actuales que promueven estilos de vida urbanos característicos de las sociedades occidentales, se traducen en conductas instrumentales de riesgo para la salud, tanto en los adultos (padres de familia) como en los niños (sus hijos). En este sentido, Toussaint (2000) señala que el aumento de la prevalencia de la obesidad en la población escolar de nuestro país, está fuertemente asociado al proceso de urbanización; el cual modifica profundamente el continuo interactivo de conductas instrumentales y competencias disponibles de las personas que conforman la familia a través de poseer menos tiempo para elaborar los platillos, que la madre se vea en la necesidad cada vez mayor de trabajar fuera de casa y por tiempos prolongados, que los niños pasen más tiempo en las escuelas o guarderías, dificultad para realizar actividades al aire libre, espacios cada vez más pequeños en que se desarrollan, así como el acceso a los medios masivos de comunicación y comercialización de productos alimentarios industrializados que ocasionan

que se occidentalice la dieta y se prefiera consumir más alimentos que contienen grandes cantidades de grasas saturadas y de hidratos de carbono.

Sin embargo, las condiciones contextuales urbanas de vida no son las únicas situaciones humanas que auspician hábitos de alimentación desfavorables para la salud, ya que en la actualidad es ampliamente reconocido que en condiciones suburbanas, padres e hijos manifiestan una serie de conductas instrumentales de riesgo y competencias funcionales disponibles que conforman estilos de vida poco favorables a la salud y que dan como resultado estados de alta vulnerabilidad biológica a padecer enfermedades agudas o crónicas en la forma de deficiencias en la ingesta de los nutrimentos indispensables para las funciones vitales. Una investigación que evaluó el estado de nutrición de niños en edad escolar que viven en zonas suburbanas con base en sus hábitos alimentarios es la de Lopez, Alarcón y Gómez (2002). Las autoras tuvieron el objetivo valorar lo adecuado de la ingestión de nutrimentos respecto de la ingestión diaria recomendada por el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (1997) en una muestra de 50 escolares de entre 6 y 12 años de edad, seleccionados de una primaria suburbana del Estado de México mediante el método de 24 hrs. durante un lapso de 20 días. Adicionalmente, se obtuvo información respecto a la situación socioeconómica de los padres de los niños, los productos que adquirirían en la cooperativa escolar y sobre el tiempo que destinaban diariamente a ver la televisión. Los resultados más importantes indicaron que la ingesta de nutrimentos como las proteínas, tiamina, niacina, calcio, retinol, ácido ascórbico, hierro y riboflavina, estuvo por debajo de las recomendaciones para su edad y sexo. Las grasas y carbohidratos mostraron ingesta suficiente en toda la población. Todos los nutrimentos en conjunto, se obtuvieron de la ingesta de 10 productos principales: leche, pan de dulce, tortilla, huevo, carne de pollo, pastas, pan blanco, arroz, frijol y esporádicamente carne de res. A su vez, el consumo de alimentos se distribuyó en 5 grupos principales: lácteos con un consumo del 19%, carne y huevos 20%, frutas y verduras 11%, leguminosas, cereales y derivados 44% y el grupo de varios 6%, destacando que el consumo de frutas y verduras, aun cuando son de bajo costo en temporada, llega a ser más bien esporádico, afectando así los requerimientos de vitaminas y minerales. Destacan los resultados que indicaron que el 63% de los niños consumió frituras y pastelillos y sólo el 37% optó por alimentos no industrializados. Esta característica las autoras la atribuyeron a que en la cooperativa escolar se encuentran

comúnmente disponibles sólo productos industrializados, y al hecho de que el 82% de los niños reportó ver televisión en promedio 2.5 horas al día siendo los programas que promueven la adquisición de productos industrializados (como las caricaturas), los más preferidos por los niños. Concluyen las autoras que la población estudiada mostró deficiencias en su estado de nutrición al no ingerir los nutrimentos necesarios para su sexo y edad, lo cual puede estar asociado al bajo nivel de ingresos y educativo de ambos padres. El bajo consumo de frutas y verduras también puede ligarse a este aspecto, sin embargo, la alta disponibilidad de productos industrializados en las cooperativas escolares también puede estar manteniendo ese nivel de consumo. Al respecto, las autoras plantean reorientar la función alimentaria de las cooperativas escolares, así como reforzar la educación nutricional a través de los contenidos escolares y darse a la tarea, junto con las autoridades escolares, de incluir a las madres de familia en ese proceso educativo a través de la estructuración e implementación de talleres de orientación alimentaria donde uno de los objetivos sea la promover la competencia funcional de realizar dietas nutritivas para sus hijos y de bajo costo. Dichas conclusiones implican el entrenamiento de las madres de familia por parte de los profesionales de la salud en prácticas de salud que sean eficaces y dispocionales para que sus hijos adquieran progresivamente la competencia funcional de prevención para la emisión efectiva y constante de conductas instrumentales y preferencias alimentarias individuales de ese mismo sentido. Además, los resultados también dan cuenta que tanto en condiciones urbanas de vida como en las suburbanas, los niños manifiestan conductas instrumentales de riesgo para la salud nutricional porque en unas condiciones como en las otras, se encuentran factores contextuales (cooperativas escolares con mayor disponibilidad de alimentos industrializados, bajos niveles de ingreso de los padres, mayor tiempo de la madre de familia dedicado al trabajo fuera de casa, etc.) que facilitan que se manifiesten dichas conductas.

Si bien los contextos de pobreza o de situación socioeconómica desfavorable (refiriéndonos al otro extremo de condiciones de vida) que comúnmente pueden estar relacionados con algún grado de desnutrición infantil, y ésta a su vez, con prácticas de cuidado y de alimentación de los padres desfavorables a su propia salud y a la del niño; una parte sustancial radica en el comportamiento de los padres de familia –principalmente de la madre- en la generación de un estado de alta vulnerabilidad biológica (obesidad o

desnutrición) a las enfermedades con base en la emisión de conductas instrumentales de riesgo. Aquellos niños de edad preescolar y escolares que viven en estas condiciones y son mal alimentados, están en riesgo de desarrollar más bajos niveles de competencias de tipo académico (nivel de atención, bajo aprendizaje y rendimiento escolar) respecto de sus pares que llevan una mejor alimentación y hábitos relacionados con ésta (Pollitt et al., 1996).

Una de las conductas instrumentales que se le ha reconocido significativa influencia para el desarrollo de este tipo de competencias en niños escolares, lo constituye la práctica de desayunar o comer antes de asistir a la escuela. De acuerdo con Vega e Iñarritu (2000), los niños que viven en las grandes urbes, consumen cotidianamente como desayuno, una mezcla de alimentos licuados con leche, que contiene huevo o fruta y un saborizante de chocolate, lo cual en conjunto sólo se aproxima a la recomendación de proveer un tercio del total de la energía diaria, a la vez que se enfrenta el reto de que este desayuno sea bien aceptado y consumido con agrado. En el caso de las condiciones contextuales de pobreza, los autores señalan que muchos niños asisten a la escuela sin haber consumido alimento, aspecto que apoyan con la evidencia de un estudio que se realizó en 1982 en una muestra de 5596 escolares de nuevo ingreso a la educación primaria en el Distrito Federal, en el que se encontró que el 5.4% de los niños del turno matutino asistían a la escuela en total ayuno y entre los que si desayunaban, un 90% lo hacía sin incluir alguno de los grupos de alimentos lo cual se consideraba como un desayuno incompleto. Para el turno vespertino, uno de cada seis niños (16.4%) asistía sin haber consumido los alimentos del medio día, y dentro de los que si los consumían, 67.5% lo hacía faltándole algún grupo de alimentos. Un segundo aspecto examinado por los autores es lo concerniente al efecto del no desayunar sobre las competencias funcionales de rendimiento escolar. Los hallazgos al respecto pero sin ser contundentes, denotan que los escolares que asisten a la escuela sin haber desayunado, pueden manifestar bajos niveles de aprendizaje y rendimiento escolar, siendo las habilidades de atención, memoria a corto plazo (tanto visual como auditiva) las que con mayor frecuencia se ven afectadas, su lenguaje fluye con lentitud y su comprensión lectora es limitada (particularmente, aquellos niños que padecen algún grado de desnutrición); asimismo muestran menor velocidad de respuesta a los reactivos de pruebas psicométricas y comenten mayor número de errores.

Como argumento explicativo de tales resultados de competencia en el comportamiento de niños escolares, Vera (2002) señala que el periodo más largo del día durante el cual un niño no dispone de suministro exógeno de energía para el funcionamiento cerebral, es después de la cena y antes del desayuno; periodo de ayuno nocturno que de prolongarse por la mañana, puede ocasionar una situación de estrés metabólico que dificulten algunas de las funciones básicas del cerebro como la fijación de la atención o la memoria a corto plazo. Dicho evento, representa un estado transitorio de interferencia de las funciones referidas que de establecerse como situación o hábito constante y por periodos de tiempo prolongados, ocasionaría modificaciones patológicas en el cerebro que a su vez, afectan el sistema de reactividad biológica necesario para el desarrollo de competencias académicas. También refiere el autor que los niños que padecen algún grado de desnutrición por ser mal alimentados y que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables, se encuentran ya afectados en algunas de las funciones de competencia académica respecto de los que no están desnutridos, y que de seguir excluyéndose el desayuno, se puede afectar fuertemente el logro escolar subsecuente. Todo ello se enmarca en la premisa fundamentada por varios autores de que un bajo logro académico en los niños, es asociado con un estado nutricional inconveniente para la salud posterior; una dieta diaria insuficiente de nutrimentos necesarios y la falta del desayuno, todos resultantes biológicos y psicológicos de riesgo sustancial para el desarrollo de enfermedades biológicas infecciosas o crónicas.

La práctica de desayunar, tanto en unas condiciones socioeconómicas como en otras, pueden constituir un factor importante de riesgo para la salud posterior de los niños y afectar su condición biológica si no se lleva a cabo de manera adecuada o si se ha excluido de las prácticas alimentarias cotidianas, y se puede sumar a otras conductas instrumentales resultantes de los estilos de vida conformados históricamente por los padres de familia y personas significativas de los contextos en que el niño se desarrolla –como el caso de la escuela-, aumentando y consolidando el continuo interactivo de conductas de riesgo, y por lo tanto, las probabilidades de desarrollar enfermedades biológicas en la vida posterior.

3.2.3. Una síntesis de resultantes psicológicas

Hemos revisado diversas evidencias que dan cuenta de las distintas conductas instrumentales que pueden reflejar el grado de competencia que las madres de familia poseen en prácticas de salud, marco de referencia para identificar el comportamiento en términos de riesgo o de prevención para la salud nutricional, y no tanto como un comportamiento que deba o no ejercerse en términos de que sea “mal o” o “bueno” como juicio social intrínseco (Ribes, 1990). Por lo tanto, las principales implicaciones de dichos comportamientos contemplarían que:

1. Las competencias funcionales disponibles y conductas instrumentales relacionadas con las prácticas de alimentación se manifiestan actualmente más como un riesgo para la salud que como un medio preventivo, y se conforman en una primera etapa en el comportamiento de los padres y luego éstos los transmiten a sus hijos como práctica regulatoria del comportamiento de estos últimos. Estas conductas se manifiestan cualitativamente distinto en aquellos padres e hijos que ya desarrollaron alguna condición orgánica de alta vulnerabilidad biológica a padecer enfermedades –como el sobrepeso u obesidad, o algún grado de deficiencia de nutrimentos o desnutrición- ya que consolidan o aumentan dicha condición orgánica y por lo tanto, también aumentan las probabilidades de padecer enfermedades agudas o crónico-degenerativas no transmisibles en la vida posterior.
2. Las madres de familia poseen la mayor responsabilidad familiar de seleccionar, preparar y proporcionar los alimentos a sus hijos y a los demás integrantes de la familia –tarea asignada social e históricamente-. Por lo tanto, dada su mayor experiencia con los alimentos, poseen competencias funcionales disponibles fundamentalmente en el nivel extra o transituacional en la forma de sistemas de creencias y valores individuales que caracterizan por ejemplo, los alimentos en términos de “buenos” o “malos” según el valor social o biológico que les asignan.
3. Las madres de familia también poseen estilos de afrontamiento en la forma de preocupaciones y perspectivas futuras acerca de cómo “debe” ser la alimentación de sus hijos –principalmente de las niñas- para no desarrollar una condición de obesidad, o en el caso de las madres que tiene hijos con sobrepeso u obesidad, de cómo controlar esa

condición, que en la mayoría de las veces representa una tarea emocionalmente difícil de ejercer por falta de alternativas de menor costo personal.

4. Tanto las competencias funcionales como los estilos de afrontamiento conforman la capacidad conductual de las madres de familia en términos del *saber hacer*, para la emisión efectiva de conductas instrumentales que son en mayor medida de riesgo que de prevención de la salud, en la forma por ejemplo de conductas de control y reguladoras del comportamiento de sus hijos respecto de lo que “deben” comer o no dando como resultado en el mediano plazo, un estado de alta vulnerabilidad biológica o aumentar la vulnerabilidad de una ya existente.
5. Las prácticas de alimentación de padres e hijos están fuertemente condicionadas por factores socioeconómicos de contexto en términos de la disponibilidad de condiciones para que una conducta se lleve a cabo de una u otra forma particular. Esto implica por ejemplo, que las condiciones urbanas de vida, promueven prácticas de alimentación que tienden a la ingesta elevada de alimentos de gran contenido energético, y que en condiciones socioeconómicas desfavorables, se tienda a la ingesta deficiente de nutrimentos esenciales. Sin embargo, tanto en un contexto como en otro, existen factores disposicionales que le pueden dar un sentido de exceso o deficiencia a la ingesta de nutrimentos a través de conductas instrumentales de riesgo, como por ejemplo, que en las cooperativas escolares de zonas suburbanas haya mayor disponibilidad de alimentos industrializados y faciliten que los niños prefieran consumir más golosinas que alimentos naturales, o que los niños de zonas urbanas, asistan a la escuela por la mañana sin haber desayunado o por la tarde sin haber comido.
6. Los hábitos de alimentación considerados de riesgo para la salud, están asociados a otros que también constituyen un riesgo latente para la salud –como el sedentarismo y tiempo de ver televisión o jugar videojuegos por ejemplo-, que suman mayores probabilidades para desarrollar enfermedades biológicas y que se manifiestan en el mismo individuo como un conjunto consolidado prácticas cotidianas de vida. Esto hace alusión a que los niños presentan competencias y conductas alimentarias de riesgo (presumiblemente del nivel situacional instrumental, como el consumo elevado de golosinas), que se conforman como un estilo de vida individual, que se asocian y son consolidadas por condiciones urbanas de vida. De esta manera, entendemos las

prácticas de alimentación auspiciadas por el fácil acceso a los medios masivos de comunicación y publicitarios a través de la televisión y por la gran disponibilidad de productos alimenticios industrializados en los lugares expendedores que se encuentran cerca del hogar o en la escuela.

En conclusión, tanto en condiciones contextuales socioeconómicamente urbanas como suburbanas o marginadas, es de vital importancia promover habilidades para el mejor cuidado de la salud nutricional de las personas adultas y de los sectores infantiles a su cargo, con el debido afrontamiento también como conducta instrumental preventiva, de los factores fuertemente disposicionales en facilitar la manifestación de conductas instrumentales de riesgo. Todo ello con el propósito de coadyuvar en la promoción progresiva y de mayor eficacia por parte de los profesionales de la salud, de estilos de vida individuales que sean efectivos en la promoción de salud propia y de las personas significativas del contexto familiar. Tarea que como veremos en el siguiente apartado, constituye una labor que conlleva dificultades que tienen que ver con la modificación de conductas instrumentales y competencias funcionales consolidadas y establecidas histórica e interactivamente como formas individuales de vida, y de las que las personas a quienes se dirija la promoción de salud, cuestionarían seguramente, la pertinencia del cambio que se propone.

EL MODELO PSICOLÓGICO DE SALUD Y LA PROMOCIÓN DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

4.1. Promoción y Educación para la Salud: supuestos básicos

En nuestra sociedad mexicana actual, los altos índices de mortalidad y morbilidad en los diversos sectores de la población, confirman una transición de dos vías: existe un número cada vez mayor de personas que transitan de un estado de salud a uno de enfermedad y son muy escasas aquellas que regresan del estado de enfermedad al de salud, reconociéndose a la vez, cinco condicionantes básicos que directa o indirectamente influyen en el estado de salud de los individuos: la estructura genética (capacidad de respuesta del organismo a los agentes externos, estilos de vida y/o intervención médica), el medio geográfico y de contaminación, el entorno socioeconómico y cultural, los estilos de vida individuales y los servicios asistenciales de salud (García, 2001). Al respecto, se habrían considerado en cierto momento como tareas fundamentales de la medicina la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el restablecimiento de los enfermos y la rehabilitación (Milton, 1980; cit. en Álvarez, 2002). Sin embargo, en la actualidad el alcance limitado del modelo médico curativo para proporcionar salud, hace que la Promoción de la Salud (PS) destaque como una de las directrices principales dentro de la salud pública moderna, luego también de haber evolucionado las ideas mecanicistas y dicotómicas (mente-cuerpo) sobre el fenómeno de la salud y enfermedad (García, 2001). En este esquema actual, a la PS también se le considera como objetivo primordial de la medicina preventiva en un primer nivel acción. Por ello, “la Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a la PS como la acción social, educativa y política que incrementa la

conciencia sobre la salud; promueve estilos de vida saludables y la acción comunitaria a favor de la salud; brinda oportunidades y capacidades a la gente para que ejerza sus derechos y responsabilidades para la formación de ambientes, sistemas y políticas que sean favorables a su salud y su bienestar” (García, 2001, pág. 244). De esta manera, la PS va más allá de los sistemas de cuidado médico o de prevención de la enfermedad reconociendo que los determinantes de la salud más importantes están fuera del contexto de la atención médica (García, 2001). Dicho reconocimiento enfatiza a la educación como acción fundamental de la PS para la conservación y/o recuperación de la salud, denominándose esta acción como Educación para la Salud (ES).

Calero (1998) refiere que la ES ha experimentado una evolución generacional que alude a las formas de concebir el proceso; evolución que enfatizó en primera instancia la relación médico-enfermo, en la cual el primer actor es el que prescribe las normas de salud (óptica paternalista); en segundo lugar, la perspectiva de que los estilos de vida determinan los índices más altos de mortalidad (un 43% de los mismos), seguidos del determinante biológico con un 27%, después el ambiente con un 19%, y finalmente el sistema de atención a la salud con un 11%, y en tercer lugar, el modelo participativo, que contempla a la educación no sólo como proporcionar información y actuar persuasivamente, sino lograr la participación activa de la comunidad. De esta manera, en la perspectiva moderna del autor, la ES tendría como objetivos:

1. Desarrollo de aptitudes y habilidades individuales que se traduzcan en estilos de vida saludables.
2. Creación de entornos favorables a la salud.
3. Participación de la acción comunitaria.

En este mismo sentido, Aibar (2001) refiere que la Educación para la Salud posee 3 directrices fundamentales según la metodología, la ideología de referencia y los objetivos que se pretendan con el proceso:

1. Orientación prescriptiva. Argumenta que la prevención es mejor que la curación con la adopción de conductas saludables, que el entorno socioeconómico cultural como determinante de problemas de salud es difícilmente modificable, que los individuos no poseen los conocimientos necesarios para protegerse de los factores de riesgo y que los

profesionales de la salud son quienes mejor conocen los hábitos y comportamientos que mejoran la salud.

2. Orientación radical. Argumenta que la perspectiva, la realidad social, económica y cultural es la raíz de los problemas de salud de la población, y por lo tanto, los esfuerzos educativos deben dirigirse a concientizar a las personas sobre la necesidad de transformar dicha realidad.
3. Orientación hacia la capacitación. Es origen de los dos anteriores y argumenta que son menester dos objetivos: conseguir la capacitación de las personas para promover que sean autosuficientes en la toma de decisiones en relación con su propia salud, y lograr su implicación y participación en el proceso educativo mismo.

El autor plantea en esta última perspectiva, la capacitación de las personas para el análisis del entorno socioeconómico y cultural, concibe a la educación como un medio para ayudar a las personas en su desarrollo individual y su autonomía, establece el papel de los educadores en ayudar a las personas a adquirir conocimientos para analizar situaciones, proporcionándoles una información verídica, completa y sin tintes dramáticos que les facilite una elección informada. Finalmente, el autor aboga porque la ES estructure objetivos pedagógicos explícitos adecuados a las características de las personas a quienes se dirige, así como la utilización de recursos didácticos que promuevan la participación de éstas en el proceso de aprendizaje.

De esta manera, la ES como herramienta fundamental de la promoción de la salud, constituye el primer nivel de acción de la medicina preventiva (Álvarez, 2002), la cual contempla tres niveles básicos de prevención:

1. Primaria. Está dirigida al individuo sano o aparentemente sano con el objetivo de promover la salud y prevenir enfermedades.
2. Secundaria. Esta dirigida al individuo enfermo o en riesgo y tiene como objetivos evitar que las enfermedades progresen y limitar la invalidez a través del diagnóstico y tratamiento adecuados.
3. Terciaria. Corresponde a la rehabilitación física, biológica y psicológica de los individuos que se encuentran en asistencia médica, evitando así las complicaciones o secuelas del padecimiento.

Teniendo presente la función preventiva, Aibar (2001) sintetiza la ES como un proceso de comunicación, de intervención social y como un proceso educativo, que tiene el propósito fundamental de establecer conductas saludables o modificar determinadas conductas hacia ese objetivo. En el marco de los resultados psicológicos y del estado de salud nutricional con base en el proceso psicológico regulador de la salud, el nivel primario de prevención, establece la directriz principal para la promoción de hábitos de alimentación saludables.

No obstante los propósitos de la ES, para los educadores que tienen el reto de implementar estrategias educativas que sean prácticas y efectivas para la promoción de comportamiento saludable, es necesario contar con un marco de referencia teórico-metodológico básico para desarrollar programas preventivos educativos en esa materia. En este sentido, Pardío y Plazas de Creixell (1998) describen una serie de modelos teórico-educativos que constituyen la base para estructurar programas dirigidos a la modificación de conductas de riesgo para la salud individual y comunitaria. Dado que en la ES están implicados conocimientos médicos, psicológicos, antropológicos, filosóficos, sociológicos, y de la teoría de la comunicación (Calero, 1998), dichos modelos teóricos se han estructurado con base en varias disciplinas afines a la promoción de la salud, mismas que son las más comúnmente utilizados en programas preventivos y que se clasifican en tres tipos según el nivel de alcance social al que se desee aplicar el programa (Glanz y Rimer, 1997; cit. en Pardío y Plazas de Creixell, 1998):

1. **Individuales.** Los modelos de este nivel parten del supuesto de que el comportamiento de los sujetos está influido por lo que “saben” y lo que “piensan”, y de que el conocimiento es necesario pero no suficiente para lograr cambios en la conducta. Son tres modelos básicos de intervención:

- **Etapas de Cambio.** Propone que los sujetos transitan por 5 etapas para modificar conductas y que pueden ubicarse en una u otra de acuerdo a la disposición que tengan para cambiar conductas indeseables: a) precontemplación, en donde el sujeto desconoce que ciertas conductas ponen en riesgo su salud, desconoce la existencia de un problema de salud, o conoce la existencia de un problema de salud pero está renuente a realizar cambios en su conducta; b) contemplación, en donde el sujeto advierte que ciertas conductas ponen en riesgo su salud o advierte la existencia de

un problema de salud y se encuentran dispuesta a realizar cambios en los 6 meses siguientes; c) preparación, en donde el sujeto piensa seriamente modificar su conducta en un futuro próximo -por ejemplo, 30 días-; d) acción, en donde el sujeto lleva a cabo activamente las modificaciones necesarias para mejorar su salud o que afrontan el problema de salud identificado, y d) mantenimiento, en donde el sujeto adopta habitualmente las conductas adquiridas por un periodo mínimo de 6 meses.

- **Conciencia por la Salud.** Postula que la modificación de conducta se lleva a cabo por un proceso de razonamiento, percepción y conciencia de la situación de salud en que se encuentra el individuo, y no a través de la imitación. Diseña mensajes que concientizan a las personas sobre conductas más saludables con base en cuatro percepciones básicas: a) el sujeto posee la conciencia de ser susceptible o no a desarrollar una enfermedad; b) el sujeto percibe la seriedad o riesgo del problema y de las consecuencias que conlleva modificar o no la conducta indeseable; c) el sujeto tiene la conciencia sobre los beneficios que puede recibir al modificar su conducta indeseable, y d) el sujeto tiene conciencia sobre las barreras o esfuerzo que tiene que realizar para modificar una conducta indeseable.
 - **Procesamiento de la Información por parte del Consumidor.** Se ocupa del proceso por el que las personas comprenden cierto tipo de información y se basan en ella para tomar decisiones pertinentes a su salud. Parte de la idea de que los individuos deben recibir información sustancial y de forma entendible porque existen limitaciones para comprender información que es extensa y compleja.
2. **Interpersonales.** Estos modelos suponen que los individuos se organizan socialmente y que la conducta de una persona se determina por el comportamiento de los otros miembros de su sociedad. Un ejemplo de estos modelos es el siguiente:
- **Teoría del Aprendizaje Social.** Considera que los individuos adquieren o modifican conductas por medio de la imitación u observación basándose en la interacción que establecen una persona y el medio social en que se desenvuelve.
3. **Comunitarios.** Estos modelos proponen la participación de la comunidad para la identificación de las necesidades y problemas prioritarios de salud así como para implementar las soluciones haciendo uso de sus propios recursos, considerando también

la participación de instituciones y organizaciones. Los tres modelos más importantes son:

- Organización Comunitaria. Parte de que la identificación de los problemas prioritarios debe hacerse conjuntamente con la comunidad interesada con el fin de desarrollar en ella un sentido de pertenencia, responsabilidad y autogestión de los problemas de salud.
- Difusión de Innovaciones. Propone la difusión de nuevas ideas y productos que resulten fáciles de comprender y aplicar en relación con el mejoramiento de la salud.
- Modelo de Comunicación. Se ocupa en desarrollar redes de comunicación efectivas que informen a la población sobre síntomas y medidas puntuales que le permiten prevenir y atender enfermedades. Se conforma de las siguientes pasos: a) selección del público destinatario al que se pretende dirigir un mensaje; b) captación de la atención del público, c) comprensión clara y fácil del mensaje; d) selección de canales de comunicación –interpersonal, masiva y participativa-, y e) aceptación o rechazo del mensaje por parte del destinatario.

Todos los modelos en su conjunto comparten la premisa de que el estilo de vida es compartido por muchas personas, el cual está sustentado en comportamientos concretos que son culturalmente determinados y socialmente aprendidos, lo cual implica que los individuos y sus hábitos de vida son producto de sus familias, escuelas, lugares de trabajo, recreo, culto y residencia, entre otros (Plazas de Creixell, 1995). Con dicho razonamiento y conforme a las prescripciones que establece la educación para la salud de conseguir la capacitación de las personas para promover que sean autosuficientes en la toma de decisiones en relación con su propia salud y lograr su implicación y participación en el proceso educativo mismo (Aibar, 2001), los investigadores y profesionales de la salud pública desarrollan programas que pretenden lograr cambios de conducta mediante contenidos pertinentes a la salud y a través de la identificación, análisis y/o modificación de los factores contextuales de riesgo, focalizando a la vez, a la comunidad como unidad social básica para lograr los cambios que se pretenden.

Desde el punto de vista psicológico que se ha venido desarrollando, los diversos modelos teórico-metodológicos que fundamentan las acciones que se emprenden para

obtener cambios a favor de la salud de las personas y su comunidad, se puede decir que en un primer plano de acción, se proponen que las personas en lo individual, adquieran un cierto nivel de competencias funcionales para el cuidado de la salud propia y de sus familias evaluando los distintos grados de competencias que poseen para emprender dicho cambio de comportamiento, así como las tendencias y preferencias (afectos) que se poseen en lo individual y en lo familiar como disposiciones y/o probabilidades a favor o en contra del cambio pretendido. En segundo lugar, está el propósito de modificar aquellos factores contextuales del ambiente físico y socioeconómico que facilitan o hacen más probable que los individuos continúen manifestando conductas instrumentales de riesgo bajo las relaciones de efecto establecidas histórica e interactivamente. En tercera instancia, se pretende capacitar a los individuos en competencias funcionales que les permitan organizarse a nivel comunidad para que las personas mismas asuman un papel corresponsable en la modificación de sus conductas de riesgo y de los factores contextuales que no favorezcan los cambios de conducta relativos a mejorar la salud. De esta manera, las acciones que se emprenden en este sentido, o se abocan a uno de los aspectos necesarios para un cambio o los combinan para lograr mejores resultados, sin embargo, trabajar tanto en las características conductuales a nivel individual y comunitario, como en los factores disposicionales de contexto físico y social para encauzarlas al propósito de mejorar la salud de las personas, constituye indudablemente, una tarea de salud pública que requiere un gran esfuerzo profesional interdisciplinario.

4.2. El modelo psicológico de salud y la función preventiva

Si bien a la educación para la salud se le ha confirmado su postura como una herramienta fundamental para la promoción de la salud comunitario desde el marco asistencial médico contemplando a la comunidad como elemento social de cambio, al reconocerse que los determinantes más importantes de la salud están fuera del contexto de la atención médica (García, 2001), se proporciona un mayor énfasis al comportamiento de los individuos en un contexto social específico como uno de los elementos determinantes más importante, lo cual destaca, necesariamente, la dimensión psicológica de la salud.

Al concebir la salud biológica como ausencia de enfermedad orgánica o como un estado de baja propensión para contraerla, Ribes (1990) postula que ésta es consecuencia de la forma en que el comportamiento media los efectos de las condiciones ambientales sobre el organismo a través de la modulación de estados más o menos duraderos de reactividad biológica, o bien como cambios discretos, abruptos o graduales, producidos por la emisión de conductas instrumentales particularmente de riesgo. De esta manera, ***el comportamiento es un factor de riesgo para la salud porque:***

1. Modula los efectos biológicos de las circunstancias ambientales, afectando el nivel de inmunocompetencia del individuo.
2. Constituye el medio de contacto directo e indirecto con agentes patógenos y nocivos, ya sea mediante el contagio entre personas, la infección por vía objetos o alimentos, a través de accidentes, o por exposición a condiciones patógenas que no son necesariamente perceptibles directamente.
3. Produce cambios graduales en el estado del organismo vía la ingesta de alimentos, el consumo de alcohol, inhalantes y tóxicos diversos, y otras acciones, como puede ser ejercicio mal dosificado.

En tanto que el comportamiento es el mediador directo o indirecto, mediato o inmediato, de los efectos del ambiente sobre el organismo, el problema de la ausencia o baja propensión a la enfermedad constituye el fundamento de la prevención en el campo de la salud, lo cual implica la disponibilidad de formas de comportamiento eficaces para tal propósito. De ahí que la postura del autor deriva en que “toda acción preventiva de la enfermedad requiere de criterios y programas fundamentados en el comportamiento de los individuos” (pág. 67), lo cual se afirma con base en que ***el comportamiento es un factor de prevención (protector) para la salud porque:***

1. Es instrumental para detectar y atender oportunamente el surgimiento de condiciones patógenas en el organismo, mediante la identificación correcta de los indicadores pertinentes y acudiendo con oportunidad a los servicios de asistencia y terapia biomédicos.
2. Potencia toda acción terapéutica, en la medida en que la cooperación con el tratamiento, la adherencia a las acciones terapéuticas recomendadas y la participación activa en los procesos de rehabilitación son esenciales para el éxito de las intervenciones biomédicas.

De esta manera, así como la conducta puede ser instrumental para aumentar los riesgos para la salud, de la misma manera, puede disminuir los riesgos para la salud cuando el individuo actúa preventivamente.

Ribes especifica que en el caso de las conductas instrumentales de riesgo que generan efectos inmediatos, se facilita que el individuo evite realizarlas, dada la fuerte relación que se establece entre la emisión de una conducta determinada y sus consecuencias sobre el organismo, como sería el caso por ejemplo de una intoxicación por ingerir alimentos de dudosa procedencia. Para aquellas conductas de riesgo que generan efectos con distintos grados de demora temporal, se dificulta la prevención de que dichas conductas no ocurran en el futuro y de que los individuos actúen de manera preventiva como es el caso del consumo elevado y constante de refrescos en lugar de agua natural. Es todavía más complicado cuando la demora temporal de los efectos nocivos a la salud se combinan con efectos inmediatos que compiten en sentido opuesto al considerarse “agradables” por parte del individuo en su intención de obtener “sensaciones placenteras” (estados emocionales transitorios) o que facilitan situaciones sociales valoradas, como podría ser el caso del consumo de alcohol o tabaco en una reunión de amigos. En el caso de las evidencias analizadas en el contexto de familiar, encontramos que la mayor parte de conductas instrumentales de riesgo identificadas tanto en los padres –selección, preparación y presentación de alimentos con base en creencias, control impositivo sobre la alimentación de sus hijos, etc.- como en los niños –elevado tiempo de ver televisión, consumo elevado de golosinas, no desayunar, etc.-, contienen efectos demorados sobre la condición de salud del organismo, o en caso de aquellos niños y sus padres que ya presentan sobrepeso u obesidad, los efectos demorados no les indican a los individuos que su condición orgánica de vulnerabilidad se mantiene o aumenta gradualmente aún más. En los niños específicamente, los efectos inmediatos de llevar a cabo las conductas de riesgo –como el consumo elevado de golosinas o de tiempo de ver televisión- compiten en sentido opuesto a la posibilidad de disminuir su ocurrencia, por considerarlas “agradables” o “cómodas ” en las situaciones cotidianas en que se desenvuelven.

Tal como lo ha planteado Bourges (1990), los hábitos (alimentarios) se adquieren cuando un comportamiento se repite con tanta frecuencia que es satisfactorio a algún aspecto del individuo (a los sentidos, estados emocionales, valores o creencias, comodidad,

o a la convivencia con otros individuos), y cuando es coherente con sus actividades de la vida cotidiana, que se conserva por ser agradable, cómodo o útil, implantándose como parte central de la conducta y haciendo más probable la conducta subsecuente como derivación directa de la primera. Sin embargo, estos resultados psicológicos aluden también al nivel de competencia o de capacidad conductual que padres e hijos poseen en prácticas de salud, las cuales como hemos visto, se manifiestan más como un riesgo para la salud que un medio preventivo. De esta manera, aunque los padres posean competencias disponibles (presumiblemente) en el nivel extra y transituacional, éstas no corresponden con prácticas efectivas de salud, sino a la manera en que ellos mismos conceptualizan las diferentes situaciones y aspectos que consideran relevantes en relación con su propia alimentación y la de sus hijos. En el caso de los niños preescolares y escolares, éstos poseen (presumiblemente) una disponibilidad de competencias básicamente en el nivel situacional no instrumental e instrumental, ya que la emisión de su conducta resultante se presenta como consecuencia directa de los efectos situacionales inmediatos de llevar a cabo una conducta en particular, como lo es preferir comer constantemente como postre después de haber comido, una bolsa frituras picantes que se anuncia por televisión, que una fruta natural por el valor nutricional en vitaminas y minerales que posee.

Por lo tanto y dadas las premisas del comportamiento instrumental de riesgo resultante, la función de prevención puede abordarse desde una óptica socioambiental¹, biomédica² y psicológica o conductual, siendo ésta última la dimensión prioritaria desde el punto de vista individual, ya que de acuerdo con Ribes, los otros dos ámbitos de prevención carecerían de eficacia práctica sin ella. Así, desde la perspectiva médico-asistencial, se delimitan tres niveles de acciones preventivas que no son necesariamente exhaustivas:

- **Primer nivel.** a) promoción de hábitos de higiene personal y de sanidad ambiental; b) desarrollo de hábitos alimentarios que auspicien una buena nutrición; c) divulgación de medidas que favorezcan la planificación familiar y la prevención de enfermedades de transmisión sexual; d) campañas de inmunización preventiva de enfermedades infecciosas y crónico-degenerativas; e) detección y curación de enfermedades

¹ Ribes la refiere como la disponibilidad de circunstancias físicas favorables a la prevención de la enfermedad y como la existencia de prácticas culturales de grupo congruentes con el propósito de promover la salud a través de las conductas individuales.

² Referida por el autor como la inmunización ante los agentes infecciosos potenciales, y a la detección y tratamiento oportunos de patologías biológicas incipientes y sus indicadores iniciales.

infectocontagiosas; f) diagnóstico temprano de riesgo de enfermedad o de patologías incipientes; y g) otras de carácter esencialmente conductual: 1) desarrollo de estilos de vida que reduzcan la propensión a condiciones de alta vulnerabilidad biológica –adopción de dietas apropiadas, bajo consumo de productos dañinos, adquisición de conductas para reducir las reacciones de estrés-; 2) promoción de comportamientos alternativos a aquellos que implican un riesgo para la salud –práctica de deportes no competitivos, formas de recreación que no requieran de estimulantes químicos o biológicos, hábitos que reduzcan la exposición a circunstancias que representen toxicidad ambiental-; 3) adiestramiento en la evitación de accidentes en la vida cotidiana –traumatismos, intoxicaciones, lesiones-, y 4) adquisición de conductas que prevengan la muerte o lesiones propias y de otros –primeros auxilios- cuando ocurren catástrofes naturales o provocadas –terremotos, incendios, explosiones, inundaciones.

- **Segundo y tercer nivel.** a) detección de patologías aguda y crónicas con distinto grado de avance; b) diversos tipos de cirugía mayor y menor; c) atención de partos; d) transplantes de órganos; e) rehabilitación de pacientes con distintos tipos de impedimentos físicos; f) atención de pacientes terminales, entre otros.

Dentro del primer nivel de atención, los primeros tres puntos, y los incluidos en el inciso g) “constituyen acciones fundamentalmente preventivas en la medida en que constituyen siempre prácticas vinculadas a la vida cotidiana de los individuos previas a la aparición de una condición de enfermedad biológica o de propensión a adquirirla, que aún cuando se derivan del conocimiento biomédico y de criterios asistenciales preventivos, en tanto acciones constituyen medidas de carácter conductual” (Ribes, 1990, pág. 74). De acuerdo con el autor, las acciones preventivas primarias se pueden ubicar dentro del modelo psicológico, en los factores que corresponden a la etapa de proceso de la salud; las conductas instrumentales preventivas como factor de resultado participan también en la prevención primaria; como prevención secundaria se encuentra la modificación de las conductas instrumentales de riesgo y aquellas de este tipo que se asocian a condiciones del organismo de alta vulnerabilidad biológica a las enfermedades y las cuales pertenecen a la etapa de resultados, y finalmente, la prevención terciaria incluye a las conductas instrumentales de riesgo asociadas a enfermedades específicas y de aquellas que son preventivas de las primeras. La función preventiva para el caso específico de la promoción

de hábitos de alimentación saludables en madres de familia con hijos escolares, abarca los niveles primario y secundario en tanto que alguna de estas personas, por separado o en forma conjunta en el contexto familiar, muestran evidencia de disponibilidad de competencias funcionales, estilos individuales de vida y/o conductas instrumentales de riesgo sin haber desarrollado una condición de alta vulnerabilidad biológica a enfermedades biológicas –como la obesidad o algún grado de desnutrición-, o como conductas asociadas a esta condición en aquellos actores que ya la han desarrollado.

Al retomar los propósitos de la promoción de la salud, la prevención de enfermedades biológicas mediante la conformación de competencias funcionales para la emisión efectiva de conductas instrumentales preventivas, constituye una función educativa en salud en la que el psicólogo como parte de los profesionales en este campo, confirma su función preventiva como analista del comportamiento y auspiciador de conducta saludable al fungir también como educador en salud.

4.3. Promoción educativa de hábitos saludables de alimentación

Como ya lo hemos señalado, al considerarse la educación como una herramienta fundamental de promoción de la salud en un nivel primario de prevención de enfermedades biológicas, desde el punto de vista del modelo psicológico de la salud, este proceso se constituye como un contexto situacional en el que convergen la historia interactiva y las competencias disponibles de los individuos a quienes se dirige el conocimiento o información de prevención, y la labor del educador como auspiciador, regulador entrenador y/o facilitador para que el educando adquiera, configure o modifique las competencias situacionales, instrumentales, extra o transituacionales pertinentes al propósito de hacer más probable la emisión futura de conductas instrumentales preventivas como parte del conjunto de actividades que los individuos llevan a cabo en su vida cotidiana.

Los profesionales que toman a su cargo la labor de promover la salud mediante un proceso educativo, deben tener siempre presente que en la conformación de conductas instrumentales preventivas eficaces, las cuatro formas de competencias funcionales en que

se puede integrar el comportamiento de un individuo en interacción con su medio social, generaran la disponibilidad de varios tipos de *saber hacer*:

1. Saber qué se tiene que hacer, en qué circunstancias hacerlo, cómo decirlo y cómo reconocerlo.
2. Saber cómo hacerlo, haberlo hecho o practicado antes.
3. Saber porqué se tiene que hacer o no con base en los efectos, y reconocer si se tiende o no a hacerlo.
4. Saber cómo reconocer la oportunidad de hacerlo y no hacerlo.
5. Saber hacer otras cosas en alguna circunstancia específica, o saber hacer lo mismo de otra manera.

Estas formas de *saber hacer*, de acuerdo con Ribes, implican un comportamiento más complejo que un simple ejercicio de una forma particular de conducta, ya que en su conjunto, configuran las competencias del nivel extra y transituacional para la emisión efectiva de conducta instrumental preventiva, en tanto el individuo tiene la posibilidad de interactuar con alguna situación determinada con base abstracción o conceptualización (lingüística) que realice de las condiciones o características de esa situación en relación al riesgo o beneficio que representen para su salud. Cuando un individuo emita conductas instrumentales preventivas con base en elementos funcionales que sean referenciados como experiencias de riesgo o de beneficio para la salud del individuo destacando así propiedades o condiciones situacionales como si fueran otras, estaremos hablando de competencias extrasituacionales, y mientras su conducta preventiva se manifieste sólo con relación a las características situacionales o como efectos inmediatos sobre esas características o su propia conducta, se tratará de competencias instrumentales o no instrumentales. En el marco de la promoción de hábitos de alimentación preventivas de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles, se contemplaría que los padres de familia –esencialmente la madre por su mayor responsabilidad en la selección, adquisición, preparación y presentación de los alimentos y platillos de la dieta diaria- adquiriera, complementara o reorientara sus competencias funcionales acorde con el nivel de interacción de las que posee ya disponibles, para que así *sepa* en qué consiste el alimentarse saludablemente, en qué circunstancias cotidianas puede llevarse a cabo, si ya se ha llevado a cabo con anterioridad o si es necesario practicarlo, saber los efectos de alimentarse saludablemente o

de no hacerlo, reconocer si actualmente se tiende a alimentarse de manera preventiva o riesgosa, identificar en qué condiciones se puede practicar una alimentación saludable y en cuáles una alimentación de riesgo, saber diversas maneras de llevar a cabo una alimentación saludable, entre otras. Acto seguido, se esperaría que esta configuración de competencias funcionales en las madres de familia tuviera su efecto regulador/auspiciador directa o indirectamente sobre los hábitos alimentarios y calidad nutricional de la dieta de sus hijos. Sin embargo, se debe contemplar también que al momento de implementar el proceso educativo de promoción, las madres de familia –y aquellos padres que tengan a su cargo directamente la alimentación de sus hijos- poseen diversas competencias disponibles en distintos niveles de interacción que pueden estar total o parcialmente desligadas de aquellas que se pretende promover en relación con hábitos de alimentación saludables.

Con el objetivo de implementar el proceso educativo pertinente, es necesario retomar la opinión de algunos profesionales del campo de la promoción de la salud como Calero (1998), quien considera que este proceso debe iniciarse en el seno de la familia promoviendo el desarrollo de habilidades personales hacia ese propósito; ya que la educación de los padres como educadores cotidianos de sus hijos, se fortalece imprescindiblemente a través del contexto escolar porque:

1. La escuela mantiene en sus aulas a un gran número de niños de las comunidades aledañas durante un importante tiempo de su vida diaria.
2. A través de la escuela se puede influir en las capacidades y responsabilidades de los padres y sus familias mediante su participación y colaboración en el proceso formativo de sus hijos.
3. Porque los profesionales de la salud dentro del contexto escolar, son los agentes de la educación más importantes.

De esta manera, la escuela funciona como contexto auspiciador/facilitador para la adquisición de las capacidades personales necesarias para mejorar la alimentación de los niños a través de las madres de familia como modelos responsables y facilitadores para sus hijos, o también por medio de incluir en los currículos educativos de los niños contenidos de salud (Davó y Ruiz, 2001). Por lo tanto, la escuela fungirá como el factor de contexto disposicional más adecuado para facilitar la labor educativa de los profesionales de salud y profesores con las madres de familia y sus hijos.

4.3.1. Algunos logros educativos de la promoción de la salud alimentaria en los niños de edad preescolar y escolar

Dado que la escuela constituye uno de los escenarios ideales para promover hábitos alimentarios saludables en los niños por la disponibilidad adecuada de condiciones de lugar, espacio, número de sujetos, etc., y habiendo expuesto, por otro lado, las premisas básicas de la promoción educativo-psicológica de la salud en general y en relación con la alimentación, en este apartado revisaremos algunas evidencias de los efectos comportamentales que generan algunas estrategias educativas de intervención dirigidas a mejorar los hábitos de alimentación en niños preescolares o escolares, y por consiguiente, su estado nutricional. Según el nivel de desarrollo cronológico en que se encuentren los niños, las intervenciones educativas se abocarían a configurar/modificar/reorientar las conductas disponibles del nivel situacional instrumental o no instrumental para el caso de los niños más pequeños (preescolares), o del nivel situacional instrumental o extrasituacional para el caso de niños escolares (de los 6 a los 11-12 años), no sin considerar que para algunos niños de los distintos grados escolares, la intervención maneje elementos o transituacionales de aprendizaje (conjunto de conocimientos formales y normativos de enseñanza).

El estudio de Johnson (2000) muestra evidencia muy importante de la adquisición de competencias funcionales del nivel situacional instrumental en niños preescolares. Partiendo del fundamento de que los niños de este nivel educativo manifiestan una gran variabilidad en la habilidad de autorregular la ingesta de energía en su alimentación habitual auspiciada principalmente por el efecto del modelamiento de restricción o desinhibición alimentaria de los padres basada en indicadores externos (recompensas a la ingesta de alimentos, rapidez de consumo, momento del día para comer, etc.), se investigó si una intervención educativa de nivel secundario de prevención basada en la identificación y atención a señales fisiológicas corporales de hambre y saciedad podría ser efectiva para mejorar la habilidad de autorregulación de los niños, y si las conductas de desinhibición o de restricción alimentaria y adiposidad de los padres estaban relacionadas con esa habilidad de autorregulación y adiposidad de sus hijos. Durante un periodo de intervención de seis semanas basado en un diseño intrasujeto de pretest-postest, 25 preescolares (15 niñas y 10

niños) participaron en actividades individuales y grupales con videos infantiles y muñecos de características anatómicas adecuadas para ayudarles a identificar en estos las señales del estómago cuando tuvieran hambre y cuando ya estuviesen saciados de los alimentos que hubieran ingerido, para luego identificar en su propio estómago esas señales en los momentos designados para ingerir los alimentos; mientras que paralelamente se mandaba a los padres de familia un cuestionario para explorar sus conductas de restricción/desinhibición alimentaria. Los resultados más importantes revelaron en la línea base una gran variabilidad en la autorregulación de ingesta de energía en los niños, su alimentación correlacionó con su propia adiposidad y con la desinhibición alimentaria de las madres de familia, siendo que los niños con sobrepeso y aquellos hijos de madres que reportaron dificultad para controlar su ingesta de alimentos, mostraron menos evidencia de autorregulación. Después de la intervención, 17 de los niños que comían mucho o comían muy poco, mejoraron su habilidad para autorregular adecuadamente su ingesta de energía, y su conducta de alimentación ya no se relacionó con la conducta alimentaria de restricción/desinhibición de las madres, lo cual indicaba una disminución del efecto de modelamiento de las prácticas de los padres. La autora concluye que el enseñar de forma adecuada y congruente con el nivel de desarrollo de los niños la identificación de las señales fisiológicas de hambre y saciedad para regular la propia ingesta de energía, es un recurso individual que puede ser empleado de forma permanente para decidir cuanto se desea comer, a la vez que constituye una competencia que deben fomentar los padres como una alternativa a los métodos de control alimentario impositivos o no restrictivos. Reconociéndose que existieron las limitantes de una muestra necesariamente pequeña por factores de participación de los sujetos y de un índice de autorregulación de ingesta de energía sólo para evaluarla en el corto plazo, como dicha habilidad de autorregulación dio cuenta de una disminución del efecto de modelamiento de las conductas alimentarias inadecuadas de las madres de familia sobre los niños, la autora sugiere como estrategia de intervención educativa para mantener y aumentar la competencia adquirida por los niños, proporcionar a los padres de familia información suficiente y clara sobre cómo conformar ambientes adecuados de alimentación y de cómo fomentar este tipo de habilidades en su hijos para que funjan como modelos efectivos para auspiciar hábitos de alimentación saludables. Es pertinente señalar presumiblemente, que el programa educativo de

intervención diseñado, pretendió que los niños escolares, desde este nivel educativo, comenzaran a desarrollar competencias del nivel extrasituacional al inducir a los niños a identificar y referir como experiencia anterior en su propio cuerpo, las señales que ya habrían aprendido a identificar con los muñecos anatómicamente adecuados para ellos, en los momentos en que se encontraran consumiendo sus alimentos y bebidas. Sin embargo, como la misma autora lo señalara, en el largo plazo, dicha competencia de los niños competiría en sentido opuesto con las prácticas alimentarias habituales de los padres, lo cual seguramente redundaría en que a través de un determinado tiempo, los niños ya no pudieran seguir manteniendo activa su competencia y finalmente acoplarse nuevamente a las conductas instrumentales de los padres. De ahí la importancia de que sea primordial por una parte, dar un seguimiento relativamente extenso al mantenimiento de las competencias adquiridas por los niños, y por otra, incorporar a los padres en su responsabilidad de convertirse ellos mismos en promotores efectivos de prácticas alimentarias saludables en sus hijos.

Si bien la tendencia actual de investigación y promoción de la salud se orienta a estructurar programas de educación para la salud en grupos multidisciplinarios de intervención, dicho proceso ha pretendido incluir en los currículos escolares de educación básica (nivel primaria), los contenidos pertinentes de salud para la adquisición de competencias de los niveles extra y transituacional referentes a una alimentación saludable. Bajo esta premisa, Sahota et al. (2001), evaluaron los efectos de un programa de promoción de la salud de nivel primario de prevención que se implementó en 5 de 10 escuelas de educación primaria (5 de grupo control) con el propósito de reducir los factores de riesgo de obesidad en los niños (636 niñas y niños en total, 314 de intervención y 322 del grupo control). Los autores, en un grupo multidisciplinario de acción, implantaron el programa dando seguimiento a una política escolar de promoción de la salud dirigido al vínculo escuela-familia-comunidad para adecuar las prácticas de profesores, empleados de la escuela y de los padres de familia con vistas a inducir a los niños a conductas saludables de alimentación y de actividad física. Los contenidos de salud implementados en el salón de clases durante el año lectivo de estudio fueron sobre nutrición, alimentación saludable, recursos para mejorar la salud, entre otros. Tanto empleados como profesores participaron en el mejoramiento de actividades físicas a la hora de juegos, se modificó el expendio de

alimentos a la hora del recreo y se llevaron a cabo sesiones sobre la salud. Se solicitó a los profesores, empleados de la escuela y a los padres de familia mediante un cuestionario específico para cada uno de ellos, información sobre la importancia de la educación sobre nutrición y alimentación saludable en la escuela, sobre la actividad física que se lleva a cabo y sobre quién(es) piensan ellos que recae la educación de los niños en materia de salud nutricional. A lo padres, también se les preguntaba, previo a la implementación del programa, sobre las acciones que a ellos les gustaría se aplicaran en la escuela para mejorar la alimentación de sus hijos. Se evaluaron también el grado de conocimiento final y actitudes sobre vida saludable de los niños, así como sus autorreportes de conducta alimentaria y actividad física. Se utilizó el recordatorio de 24 hrs. para evaluar la evolución de la ingesta diaria de alimentos de los niños durante la aplicación del programa. Se tomaron medidas de peso y talla para calcular el IMC y medidas psicológicas de autopercepción corporal de los niños y restricción dietética. Los resultados más importantes se reportaron en dos grandes bloques:

1. Participación y valoraciones de profesores, empleados de la escuela y padres de familia en la implementación del programa.
2. Efecto del programa sobre los hábitos alimentarios y de actividad de los niños, considerando también el efecto sobre su condición nutricional, así como sus actitudes y conocimientos sobre una vida saludable al final de la intervención.

Respecto al primer punto, a nivel general, se pudo lograr que los puntos de acción determinados por cada escuela del grupo de intervención se llevaran a cabo con cambios positivos en las comidas escolares. Se lograron altos niveles de apoyo a la educación nutricional y promoción de actividad física por parte de profesores y padres de familia, además de que 19 de los 20 profesores participantes atendieron al entrenamiento reportándose satisfecho con el procedimiento, recursos y apoyo. Tanto profesores, empleados de la escuela como los padres de familia consideraron que la promoción de una alimentación saludable es una labor educativa muy importante y que es responsabilidad tanto de la familia como de la escuela llevarla a cabo.

Respecto al segundo punto, al final de la intervención no se encontraron diferencias en el IMC entre los niños del grupo de intervención respecto de los del grupo control incluyendo a los niños obesos y con sobrepeso. Solamente se observó un aumento marginal

promedio de 0.3 porciones de verduras al día en los niños del grupo de intervención respecto de los del grupo control considerando una línea base inicial de consumo de 0.6 porciones por niño al día. Sin embargo, bajó el nivel e ingesta de frutas en los niños obesos que participaron en el grupo de intervención y fue más alta la ingesta de comidas y bebidas altas en azúcar de los niños con sobrepeso de este mismo grupo. A nivel general, respecto a la actividad física y sedentarismo reportado por los niños, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos, no obstante que se distinguió que en una tercera parte de los niños con sobrepeso del grupo de intervención aumentó la conducta sedentaria. Finalmente, se encontró que los niños del grupo de intervención presentaron más altos de niveles de conocimientos y comprensión sobre los beneficios de una alimentación saludable y de la actividad física, así como los más altos puntajes de actitudes y en los autorreportes de vida saludable y actividad física.

De primera instancia, estos resultados no se considerarían exitosos respecto a las prácticas efectivas llevadas a cabo por los niños a través y al final de la intervención y sólo si para la disponibilidad de mejores condiciones escolares para la promoción de una alimentación saludable, así como principalmente mejores actitudes y acciones de los profesores y empleados de escuela en esa misma tarea. Esta aparente falta de efectividad del programa los autores la atribuyeron a una acción probable de: a) un considerable incremento de sobrepeso y obesidad en la población escolar, b) los cambios en el IMC no son observables en un tiempo corto, c) aunque se obtuvieron índices de cambio conductual en los niños mediante sus autorreportes, no se tuvo control cuantitativo de estos posibles cambios, d) se utilizaron más indicadores cualitativos que cuantitativos de la ingesta de alimentos, y e) los niveles reales de actividad física fueron difíciles de cuantificar. Se concluye finalmente que el estudio pudo haber sido mejor si se hubiera enfatizado la intervención con las familias.

No obstante los resultados de este programa, la importancia de este tipo de intervenciones radica en que tanto la formación de competencias de tipo extra y transituacional en los niños, como la modificación de los factores de contexto disposicionales que mantienen o aumentan la probabilidad de que los niños sigan manifestando hábitos de alimentación no saludables, es una labor que puede redituarse en resultados combinados y mayores a la sola modificación de uno de los tipos de factores. Sin

embargo, dicha labor implica grandes dificultades que, de no evaluarse adecuada y concienzudamente desde el diseño de la intervención, el esfuerzo invertido por el grupo inter o multidisciplinario de salud, no rinde en los resultados que se esperan, y finalmente debe darse a la tarea después de la intervención, de evaluar si la falta de alcance las estrategias de intervención implementadas puede tener un fundamento metodológico de diseño y levantamiento de datos o si de verdad es bastante difícil modificar hábitos alimentarios (y comportamientos asociados) de riesgo.

Teóricamente, se podría pensar que al auspiciar al adquisición de las competencias necesarias para la emisión de conductas instrumentales preventivas, los factores disposicionales nuevos (expendio de alimentos saludables, espacios adecuados para las actividades físicas, acuerdo de profesores y empleados de la escuela respecto a una alimentación saludable) podrían aumentar gradualmente la probabilidad de que los niños, al menos en el ambiente escolar, mejoren su salud a través de su dieta diaria y que se traduce en hábitos de alimentación saludables constantes y duraderos. De ahí la importancia de que las intervenciones educativas, se lleven a cabo de forma multidisciplinaria y abarcando los más de los elementos importantes de la problemática. Sin embargo, es pertinente agregar que si tanto padres, profesores y empleados destacan la importancia de una alimentación saludable de los niños para su vida posterior, entonces también los padres de familia deben ser involucrados de forma más activa en ese proceso educativo, ya que ellos constituyen factores auspiciadores y disposicionales fundamentales de hábitos de alimentación y de actividad física.

Al tomar en cuenta que no sólo las prácticas de alimentación y de actividad auspiciados por la escuela son importantes, ya que los hábitos que se han desarrollado a partir del ambiente familiar, tienen –como ya lo hemos apuntado- un gran “poder” disposicional para una mayor o menor probabilidad de que los niños modifiquen sus conductas instrumentales de riesgo; también se da importancia al hecho de que un solo individuo llega a manifestar más de dos conductas de riesgo asociadas, que en el caso de los niños, serían los hábitos de alimentación inadecuados (comidas abundantes de alimentos altamente energéticos, colaciones que incluyen básicamente golosinas, entre otros) vinculadas al tiempo y constancia de ver televisión. Con este marco de referencia, Robinson (1999) implementó un programa de intervención en dos escuelas primarias de

San José California (una como grupo control) elegidas aleatoriamente para reducir el tiempo de ver televisión y práctica de juegos de video y evaluar su efecto sobre la condición corporal de los niños de 4° y 5° grados, sobre sus actividades físicas e ingesta de alimentos. Se empleó un cuestionario para determinar el papel del tiempo asignado para ver televisión y de los videojuegos para que los niños desarrollen una condición de obesidad, un autorreporte diario de estas actividades, entrevistas con los padres vía telefónica para monitorear las actividades y un registro diario de la ingesta de alimentos de los niños. Se entrenó a los profesores para que apoyaran a impartir el programa educativo de aproximadamente dos meses de duración, y el cual consistió básicamente en motivar a los niños a reducir el tiempo diario de realizar esas actividades con base en “desafíos” y beneficios de llevar a cabo la reducción. Los resultados más importantes revelaron que no fue significativa la reducción del número de veces en los niños de ambos grupos ven televisión y usan videojuegos, pero si una disminución en el tiempo en que se llevan a cabo para los niños del grupo de intervención. También se observó una disminución en el consumo de alimentos altos en grasa y una reducción en el índice de masa corporal y de la circunferencia de cintura y cadera en los niños del grupo de intervención, aunque no hubo diferencias significativas en la realización de actividades físicas ni por sexo, ni por edades. Se corrobora así que la reorientación de hábitos de riesgo asociados fuertemente entre en un mismo individuo, puede con una nueva configuración práctica, influir sobre la condición biológica del organismo al reducir el grado de sobrepeso u obesidad de los niños. Sin embargo, es de resaltarse que el estudio no describe claramente la estrategia de intervención educativa, por lo que no es posible saber con certeza el grado en que se desarrolla la competencia en los niños. Presumiblemente, la ubicaríamos en un nivel extrasituacional al inducir a los niños que reduzcan el tiempo de ver televisión y del uso de videojuegos con base en las implicaciones o beneficios revisadas en el salón de clases.

Sintetizando una parte de las evidencias, podemos apuntar que los investigadores, por un lado, destacan las prácticas de riesgo que los niños llevan a cabo en el ámbito escolar y, por otro, se destacan aquellas prácticas también de riesgo que se han adquirido en el ámbito familiar, para conformar su marco de acción para modificarlas. Tanto unos hábitos como los otros se integran en las prácticas cotidianas de los niños, los cuales al asociarse con las condiciones contextuales adecuadas a esos hábitos, seguirán

manteniéndose o redundarán en otras que se les asocien. De ahí que sea importante trabajar tanto en la conformación de competencias funcionales para el mejoramiento de la salud como en los factores disposicionales de contexto que faciliten la emisión de conductas instrumentales de prevención en un menor tiempo y para promover una mayor constancia de las mismas.

Por otro lado y para concluir este apartado sobre los resultados logrados en poblaciones escolares, es factible señalar que son importantes no sólo las estrategias de intervención dirigidas a modificar los factores de riesgo para que los niños desarrollen obesidad o para coadyuvar en la disminución de algún grado de vulnerabilidad biológica a las enfermedades derivado de esta condición como una labor de prevención primaria o secundaria, sino también aquellas acciones del nivel secundario y terciario de prevención para disminuir los niveles de desnutrición en niños escolares y mejorar así la condición biológica necesaria para la adquisición de competencias escolares. En este sentido, está el estudio llevado a cabo por Vera (2002) en una zona rural en pobreza extrema del estado de Sonora en la que se evaluó el impacto de un programa de desayunos escolares que se entregaban a un grupo de 300 niños que asistían a educación preescolar, asignándose un grupo control de 150 niños al que no se le aplicó el programa. Todos los niños tuvieron una edad de entre los 5 y 6 años y fueron seleccionados aleatoriamente de los listados de 16 escuelas preescolares de cinco municipios del estado. Antes y después de la implementación del programa, se evaluaron competencias de discriminación visual condicionada, memoria visual, memoria auditiva, conducta verbal y sincronía de movimientos motores gruesos. Los resultados más importantes señalaron que los niños que no tuvieron desayuno mostraron, antes de la intervención, mejores ejecuciones promedio que los niños con desayuno, en la evaluación final los niños con desayuno ejecutaron igual o mejor que los niños sin desayuno, los valores bajos obtenidos en la preevaluación en atención, memoria y lenguaje mejoraron de forma significativa en el grupo con desayunos y los puntajes de los niños sin desayuno sin mantuvieron sin diferencias significativas en la evaluación final. Concluye el autor que aunque el grupo sin desayunos tenía condiciones sociales y familiares que promovían el desarrollo del niño y los niños que se les proporcionó el desayuno pertenecían a comunidades poco educadas y con un ambiente bajo en estimulación, el impacto fundamental del programa de desayunos fue el equilibrar el

proceso de desarrollo de los niños con desventaja nutricional de manera que con el mejoramiento de su estado de nutrición, tuvieran mejor desarrollo de sus competencias escolares al mismo nivel que un niño con condiciones de estimulación favorables.

No se puede hablar de un efecto considerable del programa de desayunos escolares, ya que son varias las condiciones de contexto disposicionales (pobreza extrema) y de actores (padres de familia) que juegan un papel crucial en las desventajas académicas y de tipo nutricional que presentan los niños a quienes se proporcionó desayuno escolar; sin embargo, dicho programa, al no conformar una intervención netamente educativa, si constituye un conjunto de acciones preventivas que pretenden mejorar el estado nutricional de niños que viven en familias con serias desventajas socioeconómicas a través de una mejor alimentación con base en los desayunos escolares y así coadyuvar en su el desarrollo de competencias académicas mediante un mejor estado de desarrollo biológico. Ello implica que es fundamental que haya en primer lugar, una condición biológica del organismo que sea ontogenéticamente adecuada y que sirva de base para la adquisición de cualquier tipo de competencia conductual, lo cual se traduce en un estado de nutrición que favorezca las funciones químico-biológicas del sistema nervioso central necesarias para el desarrollo de los diferentes niveles de comportamiento: reactividad biológica incondicionada, conducta situacional no instrumental, situacional instrumental, extrasituacional y transituacional. Luego entonces, dicho proceso de mejoramiento de la condición del estado nutricional para un adecuado aprendizaje, se puede combinar con la reorientación/adquisición de prácticas alimentarias en la forma de competencias de salud que apoyen a mejorar el estado nutricional, proceso educativo que se abocaría esencialmente a las madres de familia y a las personas que se encargan del cuidado de los niños por ser los principales responsables de proporcionarles sustento.

Finalmente, lo que debe remarcarse es que tanto en condiciones contextuales de pobreza como en las suburbanas y urbanas, se pueden obtener cambios de comportamiento en los niños favorables a su salud teniendo como contexto principal el ambiente escolar y como base metodológica de acción fundamental el desarrollo de competencias funcionales individuales y la adecuación de los factores disposicionales de contexto para aumentar las probabilidades de lograr tal propósito.

4.3.2. Algunos logros educativos de la promoción de la salud alimentaria en las madres de familia

Hemos ya puntualizado que las madres de familia y/o quienes tienen a su cargo el cuidado y alimentación de los niños del hogar, son las personas que tienen la mayor responsabilidad en la selección, preparación y presentación de los alimentos, y que por lo tanto, son quienes de forma principal regulan el comportamiento de sus hijos conformando interactivamente prácticas de alimentación en la forma de conductas instrumentales de riesgo o de prevención para la salud nutricional.

Dada esta relación, al implementarse con las madres de familia algún tipo de intervención educativa o médico-asistencial con el propósito de reorientar/modificar/configurar conductas instrumentales que sean preventivas del cuidado de la salud propia y de la de sus hijos principalmente, se esperaría que se conformaran competencias funcionales de algún nivel interactivo que sean perdurables y que aseguren la emisión futura de conductas instrumentales preventivas que eleven la probabilidad de mejorar la salud posterior.

Una evidencia empírica de las intervenciones que se llevan a cabo con el propósito de asegurar la permanencia de los cambios conductuales de alimentación que ayudan paulatinamente a mejorar la salud de los niños a través las acciones de sus padres, es el estudio longitudinal de Lagstrom et al. (1997) quienes, con el propósito de resaltar la importancia de las madres de familia en la alimentación de sus hijos desde que éstos son pequeños, se propusieron evaluar el impacto de una consejería nutricional y asistencia médica individualizadas y permanentes proporcionada a madres de familia desde que sus hijos tenían 8 meses y hasta que cumplieran los cuatro años de edad. Bajo el supuesto de que una de las metas actuales de las recomendaciones de salud para disminuir el riesgo de enfermedades coronarias del corazón en la vida posterior es la reducción en la ingesta de grasas saturadas y colesterol desde la primera infancia, se proporcionó consejería y asistencia individualizadas a 1054 madres de familia en sus hogares; de las cuales 540 fueron asignadas a un grupo de intervención y 522 a un grupo control de forma aleatoria. En el grupo de intervención, las visitas de asesoría eran realizadas por un nutriólogo, un pediatra y una enfermera en intervalos de 1 a 3 meses y en el grupo control sólo dos veces

al año. Desde la primera visita se evaluaba la ingesta de alimentos con un recordatorio de 24 hrs., se registraba la historia clínica del niño y se evaluaba su estado de desarrollo biológico. La consejería del grupo de intervención consistía básicamente en reducir la ingesta de grasas saturadas del 30 al 35% de la ingesta total de energía, sugiriendo a la madre que reemplazara productos que contuvieran este tipo de grasas por aquellos que no las contuvieran o con grasas no saturadas, además de que se les adiestraba en la medición de las cantidades de alimentos y platillos con medidas caseras para la presentación de las porciones adecuadas. A las madres del grupo control sólo se les reiteraban las recomendaciones de una guía y protocolo clínico de alimentación infantil. Después de la intervención cuando los niños cumplieron 4 años, se evaluó que a los 8 meses la ingesta de grasa fue del 29% de la energía total en ambos grupos, a los 13 meses de edad fue del 26% para el grupo de intervención y del 28% en el grupo control, entre los 2 y 3 años, los niños del grupo de intervención consumieron un 10% menos de grasa y colesterol que el grupo control, diferencia significativa que se mantuvo estable hasta los 4 años de edad de los niños. Los autores concluyeron que la intervención generó un decremento significativo en la ingesta de grasas saturadas y colesterol durante la primera infancia generando un efecto prolongado en la vida posterior. Sin embargo, también se reportó que en ambos grupos la ingesta de grasas fue considerablemente menor respecto de las recomendaciones nutrimentales para los 2 primeros años de vida, por lo que en esta etapa de la vida no se debe restringir la ingesta de grasas sino hasta posteriormente.

Es importante resaltar que la gran virtud de este estudio es precisamente el asegurar la emisión efectiva de las conductas instrumentales preventivas de las madres de familia para alimentar a sus hijos, propósito que se logra con el monitoreo permanente e individualizado de los profesionales de salud. Con base en ello, podemos considerar que la conformación de las competencias funcionales precursoras de dichas conductas instrumentales se genera por un proceso educativo en el que aquellos conocimientos formales relacionados con las propiedades nutrimentales de los alimentos y sobre la medición de los mismos a través de medidas caseras, se ejercitaron constantemente bajo la asesoría de los profesionales de salud en prácticas concretas de alimentación, que después de un tiempo considerable, evolucionaría de una conducta meramente situacional instrumental, a una extrasituacional y después a una transituacional a través de ejercitar,

bajo interacciones con los profesionales de salud en situaciones educativas, todas las dimensiones conductuales del *saber hacer* especificadas por Ribes. Este saber hacer se traduciría en que las madres de familia, por sí mismas, prepararían y presentarían los alimentos a sus hijos con base en los conocimientos básicos de nutrición practicados y estudiados. De ahí que el diseño de monitoreo constante (de metodología longitudinal) del programa de intervención haya sido efectivo en la promoción de hábitos saludables de alimentación de las madres de familia. Sin embargo, se debe tener en consideración que el diseño de intervención con base en una metodología longitudinal –que en el estudio revisado duró alrededor de cuatro años–, puede resultar poco económico en recursos humanos y financieros en el logro de los objetivos. En este sentido, la tarea preventiva del proceso educativo se lleva a cabo en su primer nivel de intervención con éxito, no obstante que resulta costosa en tiempo y recursos que se deben invertir en dicho proceso, ya que se trata de mantener la salud de los niños en óptimas condiciones a través de asegurar la emisión de conductas instrumentales preventivas de las madres de familia durante lapsos periodos de intervención.

Siguiendo la edad cronológica de los niños y posterior a la etapa de vida descrita por el estudio revisado, a partir del ambiente familiar se suma la influencia interactiva de dos factores disposicionales de contexto fundamentales: la escuela y el medio social en general. Al fungir el primer factor como escenario principal para la formación académica y desarrollo individual de los niños, también se le considera como un medio importante para influir en las capacidades y responsabilidades de los padres y sus familias a través de su participación y colaboración en el proceso educativo de sus hijos.

De esta manera, la educación para promover hábitos saludables de alimentación en las madres de familia, y de los adultos en general, auspicia cambios conductuales en grados diversos que implican la modificación y/o adquisición de una competencia funcional, lo cual hace más probable directa o indirectamente la adquisición de conductas instrumentales preventivas en los niños. Como veremos, las investigaciones dirigidas a implementar este proceso educativo, lo habrán de llevar a cabo con base en un determinado diseño de intervención y evaluar así los alcances de dicho proceso en términos de la permanencia y constancia de las conductas instrumentales preventivas que emitan las madres de familia y

sus hijos dentro de sus actividades cotidianas con base en el nivel de competencia que modifiquen o adquieran.

En este orden de ideas, Pelletier, Kundrat y Hasler (2002) implementaron un programa educativo dirigido a adultos en general para aumentar el consumo de alimentos *funcionales*, los cuales eran definidos como aquellos que ayudan a prevenir enfermedades y por lo tanto, a mejorar la salud posterior. Entre este tipo de alimentos se contemplaron el brócoli, ajo, jitomate, yoghurt y las uvas. Participaron 370 mujeres y 170 hombres de entre 18 y 85 años de edad quienes fueron asignados a cuatro grupos de edad para registrar su ingesta de estos alimentos con un cuestionario de frecuencia de consumo. El programa educativo contempló información sobre los alimentos saludables, pirámide alimentaria, tecnologías alimentarias, entre otras temáticas. Los resultados más importantes revelaron que un 79% de las mujeres presentaron una mayor tendencia a incorporar a su dieta los alimentos denominados funcionales, en comparación con un 59% de los varones. Los autores concluyeron con base en evidencia de otros estudios, que este hecho denota que las mujeres llegan a ser más responsables que los hombres con su dieta personal. Esta diferencia de comportamiento instrumental puede estar relacionado con el argumento de que las mujeres, y sobre todo aquellas que son madres de familia, son quienes tienen la mayor responsabilidad de seleccionar, preparar y presentar los alimentos a los niños y demás integrantes de la familia; y la carencia de los padres y niños varones en dichas experiencias (Koivisto & Sjödén, 1997). Finalmente, se debe apuntar que no se tiene certeza del nivel de competencia que se pretendió promover con el proceso educativo implementado (situacional instrumental, extrasituacional o transituacional), ya que aún cuando se presentaron a los individuos contenidos lógico-formales sobre una alimentación saludable, el estudio no describe el procedimiento general que se llevó a cabo en la configuración/modificación de dichas competencias y estimar así el alcance funcional del proceso interactivo situacional auspiciado por las sesiones educativas.

Refiriéndonos más específicamente a la educación nutricional que se dirige a los padres de familia que tienen hijos en edad escolar, Gordon y Haynes (1982) implementaron un programa de educación nutricional de nivel preventivo primario con padres de familia partiendo de la idea de que al involucrarlos en tareas escolares de sus hijos relacionadas con temas de salud nutricional y alimentaria, se puede obtener un cambio positivo en su

conducta y la de sus hijos favoreciendo la búsqueda y utilización autónoma de información sobre nutrición. Con este propósito, participaron 20 grupos de niños que cursaban el 4º grado de educación primaria, mismos que fueron asignados a dos grupos generales de comparación: 10 grupos de intervención para el programa de tareas escolares sobre nutrición y 10 grupos de control en el que se implementó un programa de tareas escolares con los padres sobre modificación de la conducta de fumar. Tanto a los padres de los grupos de educación nutricional como a los del grupos control se les enviaban las preguntas para evaluar los cambios respecto a la ingesta de alimentos, pero el énfasis en los grupos control radicaba sobre las estrategias para dejar de fumar. A todos los padres se les solicitó su consentimiento para participar en el programa a través de sus hijos. A los padres del programa de nutrición se les enviaba con sus hijos 2 veces por semana unos folletos que contenían conocimientos (adecuados para ambos padres y sus hijos) sobre los grupos de alimentos, requerimientos de una dieta saludable y los alimentos principales que aportan dichos requerimientos. Después de cada temática se les enviaba una evaluación que consistía en una serie de preguntas sobre la importancia de proporcionar a los niños una dieta mejor balanceada. Los padres tenían la tarea de discutir con sus hijos la información de los folletos y devolver contestada la evaluación correspondiente. Los resultados mostraron que un porcentaje considerablemente más alto de padres participantes en los grupos de tareas sobre educación nutricional, manifestaron consumir alimentos más sanos en el desayuno y la cena con base en que ellos solicitaron más información sobre cómo preparar platillos mejor balanceados y más saludables. Sin embargo, los autores reconocen que fue un inconveniente del estudio no haber determinado el grado en que los padres se involucraron en las tareas asignadas con sus hijos, además de que la parte correspondiente a la promoción para disminuir el consumo de tabaco, pudo haber restado importancia a los cambios relacionados con los aspectos de nutrición. Por lo tanto, se concluyó que el diseño de intervención del programa subestima los alcances de cambio en la conducta de los padres y no se precisa la forma en que han de interactuar padres e hijos para la promoción de hábitos de alimentación más saludables de los primeros hacia los segundos. Cabe agregar que por el tipo de conocimientos que se les enviaron a los padres a través de los folletos que sus hijos les entregaban, se pretendió que los padres conformaran una competencia del nivel extra o transituacional para poder *transferir* los conocimientos sobre

nutrición y dieta saludable a prácticas concretas de preparación y presentación de alimentos a sus hijos. Sin embargo, las condiciones educativas de niveles de interacción pertinentes a la adquisición de la competencia, salieron del control de los educadores, por lo que no se estableció un proceso propiamente formativo entre los responsables del mismo y los padres de familia; lo cual repercute necesariamente en el nivel en que se adquiere la competencia de *saber hacer* y reduce las probabilidades de que se manifieste continuidad de la misma en el futuro. Como lo expresan los propios autores, se debe tener mayor cuidado en la estructuración de las condiciones para asegurar un cambio de conducta de los padres –de las madres de familia principalmente- que favorezcan la salud nutricional de sus hijos.

Más recientemente, las investigaciones que implementan programas educativos en nutrición y alimentación saludable, se preocupan de lleno por conformar cambios consistentes y perdurables en las prácticas alimentarias y de cuidado de los padres de familia para modificar y mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos vía la adquisición de las competencias funcionales pertinentes que incidan en el estado nutricional. Bajo esta premisa de considerar a los padres de familia como agentes principales de cambio, Golan, Weizman, Apter y Fainaru (1998) compararon la efectividad de un programa educativo de nivel preventivo secundario dirigido a mejorar el estado nutricional de niños de educación primaria (de 6 a 11 años de edad) que presentaban un peso 20% mayor de lo recomendado para su edad, talla y sexo dirigido a los padres de familia como agentes principales de cambio, respecto de un programa educativo enfocado a los niños como agentes de cambio. Un total de 60 niños fueron asignados aleatoriamente a un grupo experimental (GE) y uno de control (GC) quedando 30 en cada grupo. Ambos padres de los niños del GE participaron en un programa educativo de 14 sesiones que duró 7 meses y que fue impartido por un dietista clínico que incluyó los siguientes temas: límites de responsabilidad, modificación de conductas alimentarias, educación nutricional, reestructuración cognitiva, modelamiento de los padres, solución de problemas, creación de oportunidades para llevar a cabo actividad física, disminución de la exposición a estímulos, disminución del contenido de grasa en la dieta familiar y estrategias para promover cambios y afrontar resistencias. Durante los últimos 7 meses del programa se impartieron 5 sesiones de 15 min. a cada pareja de padres invitando a participar a los demás miembros de la familia. Los niños del GC fueron a quienes se les impartió un programa educativo de 13

sesiones y que incluyó las siguientes temáticas: modificación de conductas alimentarias, control de estímulos, automonitoreo, educación nutricional, solución de problemas y reestructuración cognitiva. Adicionalmente, se brindaban asesorías individuales a los niños cuando se tenían dudas sobre los contenidos o sobre cómo adherirse al cambio. Para medir el impacto del programa se tomaron las medidas de peso y talla de los niños y sus padres al inicio y al final del programa, y un seguimiento 6 meses después de la conclusión del mismo, calculando la pérdida de peso corporal con base en un porcentaje de sobrepeso determinado inicialmente respecto del peso ideal esperado para los niños y sus padres. Adicionalmente, cada familia completó 7 diarios de alimentos validados con un recordatorio de 24 hrs. y los padres de familia completaron un cuestionario socioeconómico y uno de alimentación familiar y hábitos de actividad. Los resultados más importantes revelaron que en todas las familias, uno de los padres es obeso, y en 45% de ellas, ambos padres padecen esta condición corporal. Aunque durante los tres primeros meses fue similar la reducción del peso corporal en el GE y GC, en ambos grupos fue significativa la pérdida de sobrepeso al final de la intervención, siendo del 14% en el primero y del 8.1% en el segundo. Esto representó que un 79% de los niños del GE perdieran más del 10% del exceso de peso que presentaban y que un 35% alcanzaran el nivel de no-obesos, mientras que los niños del GC, sólo 38% lograran perder más del 10% de sobrepeso y 14% de ellos alcanzaran el nivel de no-obesidad. En las madres de familia no fue significativa la pérdida de peso en ambos grupos, y sólo se manifestó pérdida de peso significativa en padres del GE. En el seguimiento, se encontraron diferencias significativas en la pérdida de peso en ambos grupos: los niños del GE mantuvieron el 85% de su pérdida de peso, mientras que los niños del GC sólo seguían manteniendo el 40% de la pérdida de peso. Finalmente, los autores concluyeron que los programas que enfatizan a los padres de familia como agentes fundamentales de cambio en la promoción de hábitos de alimentación más saludables y un mejor estado nutricional, tienen mayores efectos a través de la educación de ambos padres de familia en comparación con las investigaciones convencionales que se centran en los niños como agentes de cambio. Los autores también hacen énfasis que este tipo de intervenciones constituyen alternativas eficaces a las terapias convencionales basadas en regímenes dietéticos específicos e individuales, que en opinión de los autores, pueden generar efectos fisiológicos y psicológicos adversos y predisponer a desórdenes de alimentación.

Con respecto a las competencias de salud que promovió esta investigación, es pertinente señalar que aunque no se especifican los niveles funcionales de interacción en que se desarrollaron las sesiones educativas con el dietista clínico, es muy posible que se hayan conformado competencias funcionales efectivas en los padres de familia como un conjunto de conocimientos y conductas instrumentales que implicarían los niveles extra y/o transituacional de competencia. Constituyeron cambios de conductas de riesgo a conductas de prevención que resultan ser más efectivas en los padres de familia que en los niños para mejorar la salud, por ser los padres quienes tienen la función reguladora principal del comportamiento de sus hijos y ser los responsables de seleccionar, preparar y presentar los alimentos y platillos. Además, se reitera la perdurabilidad de las competencias adquiridas 6 meses después de la intervención como un indicador de la *transferencia* de los conocimientos sobre nutrición y sobre técnicas de modificación de comportamiento a situaciones del hogar y la escuela como *emisión* efectiva de conductas instrumentales de prevención.

Como punto final de este apartado, debemos destacar que aquellas intervenciones educativas de nivel primario y secundario de prevención que no dejan de lado la conformación de competencias funcionales de las personas que se encargan de la formación académica básica de los niños (autoridades, profesores y empleados escolares) para estructurar las condiciones contextuales disposicionales que refuercen la permanencia y emisión de las conductas de alimentación saludables de los niños en el ámbito escolar (Sahota et al., 2001), deben sumarse a la capacitación de las madres (y padres) de familia para generar resultados todavía más redituables en la tarea de promover la salud nutricional integralmente, tanto en los niños para contribuir a su salud nutricional en su vida posterior, como en sus padres y demás integrantes de la familia para revertir en el mediano o largo plazo alguna condición de alta vulnerabilidad biológica a enfermedades crónico-degenerativas ya existente o para prevenir alguna otra condición orgánica de mayor afectación.

4.4. Lineamientos teórico-metodológicos generales para el diseño de programas de Orientación Alimentaria dirigidos a madres de familia

Por las evidencias revisadas, hemos constatado que las acciones de intervención de educación para la salud nutricional en alguno de los niveles preventivos de intervención, resultan en tareas de salud pública bastante complejas que implican un gran esfuerzo multidisciplinario. Por la parte que toca a la psicología en este ámbito de la salud, el modelo psicológico que hemos venido desarrollando como medio explicativo de la conducta alimentaria, ha de fundamentar el marco teórico-metodológico de intervención educativa de primer y segundo nivel preventivo que se desarrolla en este trabajo. Es en este sentido que la tarea de promoción de la salud nutricional desde este enfoque de intervención, destaca la dimensión psicológica de la alimentación en el comportamiento de las madres de familia como factor que fundamenta el programa educativo de cambio de hábitos propios y de sus hijos. Sin embargo, para llevar a efecto dichas acciones, se tienen que tomar en cuenta algunos aspectos importantes que se derivan de las evidencias revisadas y de algunos argumentos de los profesionales de salud que se han abocado al estudio de la alimentación infantil y familiar con el propósito de que las madres de familia hagan efectiva la emisión de comportamientos instrumentales de prevención en el corto, mediano y largo plazo.

En primera instancia, Casanueva y Valdés (1989) han planteado la cuestión del tiempo que tarda en cambiar un hábito alimentario ya establecido. En una aproximación analítica a dicho planteamiento, las autoras refieren que la modificación de un hábito alimentario implica nuevas adaptaciones en el estilo de vida de las personas y que las condiciones contextuales sean las adecuadas para favorecer el cambio, porque mientras que en esas condiciones no haya una razón para cambiar una conducta aprendida que resulte útil, agradable, cómoda o satisfactoria, seguramente se mantendrá inalterable. Además, considerando que para proveerse de una dieta suficiente de nutrimentos y energía, los antepasados del hombre moderno tuvieron que modificar paulatinamente sus hábitos alimentarios con prácticas de ensayo y error a lo largo de diez millones de años, entonces resulta comprensible que algunos sectores de la población actual (como las madres de familia) se resistan a cambiar sus hábitos alimentarios ante las campañas preventivo-

educativas que pretenden que pongan en marcha en cuestión de días o semanas una serie de comportamientos preventivos de la salud, tan sólo por el hecho de haberseles informado que es saludable realizar dichos cambios. En este tipo de resultados, no se debe soslayar el papel que juegan las condiciones contextuales disposicionales (como los expendios de comida rápida) que hacen más o menos probable que tanto las madres de familia como sus hijos, emitan conductas instrumentales de riesgo con efectos demorados (como la ingesta elevada de grasas contenida en varios tipos de comida rápida).

Por estas circunstancias, es necesario que se conozcan las razones para realizar o no las modificaciones propuestas por los profesionales de la salud, que exista al menos una ventaja aparente para el cambio y en corto plazo, contar una opción viable para sustituir el patrón de alimentación a través de incrementar el número de alimentos utilizables, una disponibilidad de condiciones contextuales promotoras del cambio, la motivación personal suficiente y que transcurra el tiempo necesario para que las modificaciones sugeridas se incorporen adecuadamente como un nuevo estilo de alimentación y de vida saludable (Casanueva y Valdés, 1989).

En segundo lugar, algunos de los factores necesarios para promover la modificación de conducta a los que se refieren las autoras, se pueden corresponder con los distintos tipos de *saber hacer* planteados por Ribes como necesarios para constituir las competencias funcionales fundamentalmente de los niveles extra y transituacional. Sin embargo, como estas formas de *saber hacer* implican algo más que el simple ejercicio de una forma particular de conducta instrumental, puede resultar un *saber* normalmente incompleto en el comportamiento de los individuos, de las campañas preventivas que se abocan solamente a proporcionar información sobre cómo mejorar la salud. Aunque en algunos casos, la única información puede ser suficiente para regular y producir cambios efectivos de comportamiento, sólo podría tener lugar este resultado si dicha información se presenta a individuos que poseen competencias funcionales del nivel extra o transituacional, ya que la información cumple esa función como referencia respecto de una historia de práctica efectiva (Ribes, 1990).

En tercer lugar, tendríamos que reafirmar las implicaciones de los efectos demorados o de sentido contrario que generan las conductas instrumentales de riesgo, ya que en función de que se valoren como agradables, cómodas o útiles por ser satisfactorias a

algún aspecto del estilo de vida de las madres de familia: a sus sentidos, estados emocionales, valores o creencias, a la convivencia con otros individuos, etc. (Bourges, 1990) y estén ligadas así a otras conductas de riesgo, tendrán una menor probabilidad de que puedan cambiar o se mantendrán inalterables. Dicho argumento es de alguna manera compartido por Casanueva y Valdés (1989) en el sentido de que si no existe una razón viable para cambiar un hábito alimentario, éste se mantendrá sin cambio alguno.

La opinión de los investigadores en estos aspectos se vierte en distintos puntos de vista que se enfocarían por una parte a las necesidades de nutrición y prácticas de crianza que se manifiestan durante la primera y segunda infancia del niño, mientras que por otra, a aquellos que se relacionan con las prácticas alimentarias de las madres de familia cuando sus hijos asisten a la educación preescolar o escolar.

Uno de estos puntos de vista, se aboca a que, como se ha evidenciado que las nociones populares sobre las necesidades nutrimentales del niño no son congruentes con el conocimiento científico, se debe proveer a los padres de mejores conocimientos para interpretar adecuadamente las necesidades nutrimentales del niño y sus características de desarrollo; asimismo se recomienda como primer paso desarrollar estrategias dirigidas a mejorar las prácticas de crianza con base en la documentación del papel de factores psicosociales (pobreza, inaccesibilidad a una educación básica, etc.) que potencialmente afecten los esfuerzos de la intervención educativa (Pelto, 2000). En este mismo sentido, Vazir (2002) plantea que es conveniente que los esfuerzos educativos no sólo se aboquen a resolver los problemas de nutrición de los niños sino que se comprenda la dinámica del contexto, percepciones y motivaciones socioculturales de las comunidades en que se encuentren las madres de familia a la vez que se adopte una visión prospectiva de los ciclos de vida (embarazo, lactancia, amamantamiento, preparación de los alimentos) para el diseño de programas educativos en nutrición. La dinámica de contexto contemplaría aspectos como el hecho de las madres trabajadoras tienen mucho menos disponibilidad de tiempo para asistir a los programas educativos, además de su nivel académico de formación personal, sus valoraciones y motivaciones acerca de la viabilidad práctica de los contenidos.

Con respecto a las siguientes etapas cronológicas de vida de los niños, en opinión de Birch (1999), la educación tradicional en nutrición y alimentación implementada con las

madres de familia que tiene hijos preescolares o escolares, no ha tenido un efecto positivo en la promoción de una dieta saludable básicamente por la forma de impartir los conocimientos de este ámbito. Las alternativas que sugiere el autor son fundamentalmente expandir el marco de los conocimientos que se deben impartir a las madres de familia, los cuales abarcarían temáticas de necesidades nutrimentales de los niños, efecto de las estrategias alimentarias sobre sus preferencias, estrategias de control para mejorar paulatinamente la salud de los niños, importancia del ambiente en que se alimenta a los niños, conocimiento acerca de cómo aprenden los niños sus preferencias alimentarias tomando en cuenta las predisposiciones genéticas a preferir o rechazar sabores básicos, y a rechazar alimentos novedosos, así como el aprender a preferir alimentos novedosos con base en la frecuencia de presentación o con base en las consecuencias postingestivas o de interacción con los padres de familia.

Por su parte, Ruano y Serra (2001) consideran que si bien con la educación nutricional impartida en la escuela a los niños de edades de entre los 6 y los 11 años como una primera etapa de acción, se puede lograr que los niños *sepan* cuales son los hábitos de alimentación más saludables aunque a la hora de llevarlos a la práctica se presenten incoherencias entre dichas conductas y los conocimientos que *saben*. En este sentido, los autores opinan que no es suficiente solamente proporcionar información, sino que es indispensable que las madres de familia y maestros les enseñen y ayuden a *transferir* los conocimientos que ya posean a prácticas concretas en su ambiente de desarrollo para aclopar dichas prácticas con sus preferencias alimentarias. Esto necesariamente abogaría por la capacitación de las madres de familia en los ya reiterados aspectos de la alimentación familiar.

Con la consideración de abordar integralmente los problemas de alimentación infantil escolar, López et al. (2002) sugieren en un primer esquema de acción, modificar el factor contextual disposicional de expendio de alimentos en las cooperativas escolares, y como segundo aspecto, diseñar e implementar talleres de orientación alimentaria dirigidos a las madres de familia basados en conocimientos prácticos que les auxilien en la elaboración de dietas nutritivas que sean de bajo costo, atendiendo así uno de los aspectos de las clases sociales más desprotegidas.

Finalmente, para mejorar la salud de los escolares y coadyuvar en la disminución de una condición orgánica de alta vulnerabilidad biológica a enfermedades crónico-degenerativas en la vida adulta como lo es la obesidad, los especialistas en el este ámbito sugieren por un lado, promover la actividad física de los niños para lograr un estilo de vida más activo limitando a la vez las horas de ver televisión y de videojuegos, y en segundo lugar de acción, el implementar educación alimentaria a las madres de familia y profesores como herramientas básicas para elaborar una dieta correcta propia y para sus hijos (Toussaint, 2000). De acuerdo con ello, Jain et al. (2001) opinan que si bien en los hogares de escasos recursos es muy probable que estén ausentes las habilidades necesarias en las madres de familia para controlar adecuadamente los hábitos alimentarios de sus hijos que padecen algún grado de obesidad, entonces una estrategia efectiva para promover la prevención de esta condición orgánica no es el ahondar en la discusión sobre sus causas, sino en la capacitación de los padres de familia en aquellas habilidades de comportamiento que les sean eficaces en el propósito de controlar mejor la alimentación de sus hijos. también se tomaría en cuenta también que el empleo de clasificaciones clínicas y gráficas, no son una herramienta que aliente a los padres a poner en marcha sus esfuerzos para mejorar la condición de sus hijos.

En resumen, según sean los propósitos y los alcances de cambio de la intervención educativa que se pretendan implementar, los autores sugieren tomar en cuenta una serie de aspectos psicológicos y de contexto disposicional, que aunque numerosos y complejos, se deben adaptar a las necesidades de la comunidad a que se dirige el programa con la expectativa de coadyuvar en el mejoramiento de su condición de salud con las habilidades que se pretendan promover. En este trabajo, dada la orientación teórico-metodológica del modelo psicológico de fundamento, se destaca la importancia de la configuración de las competencias funcionales pertinentes con base en los contenidos científicos de nutrición y alimentación saludable, y en la funcionalidad interactiva de adquisición de los niveles contingenciales de las situaciones psicoeducativas que se diseñen para tal fin. Configuración de competencias funcionales en términos del *saber hacer* y como transferencia efectiva de un cuerpo de conocimientos básicos de nutrición y alimentación saludables, a prácticas de la vida cotidiana en la selección, preparación, presentación e

ingesta de alimentos y platillos en un contexto familiar-escolar destacando la importancia del binomio madre-hijas(os).

A dichos lineamientos generales, agregaríamos la necesidad de considerar los recursos humanos, económicos y técnicos con que se cuenta para implementar el proceso y para evaluar sus alcances. Aspecto que resulta importante también a la hora de planear una intervención de tipo transversal con monitoreo constante con o sin seguimiento postintervención, o para intervenciones de tipo longitudinal, en donde probablemente se implemente un tratamiento y seguimiento de un número determinado de casos durante el periodo de tiempo que se requiera.

4.4.1. Contenidos educativos fundamentales de los programas de Orientación Alimentaria dirigidos a madres de familia

Retomando un poco las evidencias mostradas por la ENN 1999 (Rivera et al., 1999) acerca de los importantes problemas de mala nutrición por deficiencia (anemia en los menores de 5 años) o por exceso (sobrepeso en los niños de edad escolar en donde uno de cada 5 presenta obesidad) existentes en los sectores infantil preescolar y escolar, y en las mujeres en edad fértil de nuestro país, resulta indispensable delimitar los contenidos básicos de nutrición y alimentación que habrán de poseer los programas educativos de intervención. Ya desde finales de los años 80's, en nuestro país los especialistas en nutrición y alimentación saludables, se han abocado concienzudamente a delimitar los ejes temáticos de los programas de orientación alimentaria dirigidos a las madres de familia y a la población en general. El trabajo representativo de estos propósitos es el de Bourges (1987), quién habiendo analizado la complejidad factorial determinante de la conducta alimentaria, muestra en primera instancia un panorama general de los contenidos temáticos de orientación alimentaria implementados hasta aquellos momentos tanto los diseñados en el sector público como en el sector privado. En el primer sector, el 38% de los materiales abarcó situaciones de riesgo nutricio como el embarazo y la lactancia; en un 72% se daban recomendaciones sobre reglas de higiene, consejos culinarios y se promueve el consumo de alimentos específicos, y casi en el 50% de los materiales se abarcaba el tema de la clasificación de alimentos (reportando una gran utilidad práctica), no obstante que se

empleaban hasta ese momento 11 diferentes formas de clasificación, lo cual más que orientación muy probablemente ocasionaba confusiones o desconfianza en las personas a quienes se dirigía. Del segundo sector se encontró que éste utilizaba comúnmente mensajes en los medios de comunicación masiva, los cuales mostraron una clara tendencia a destacar los aspectos biológicos de la nutrición (fisiológicos y bioquímicos) por encima de los aspectos prácticos de la alimentación, y a las necesidades o recomendaciones de cada uno de ellos por sobre cómo preparar y combinar los alimentos. A todo ello se sumaba el hecho de que en los libros de texto de educación básica no se concedía espacio a algún aspecto de la orientación alimentaria.

A partir de las evaluaciones, se resaltó entre otros aspectos, la importancia de que las temáticas de orientación deben centrarse en la alimentación y sus aspectos cotidianos más que en la fisiología del proceso de nutrición, debe abogarse por una homogeneidad de los términos y conceptos que se empleen, además de que debieran planificarse e implementarse los programas educativos evitando esquemas que consideren a las personas como receptores pasivos, y más bien como participantes activas de su aprendizaje.

De esta manera, el autor derivó un esquema básico de contenido temático que sería el eje de un esfuerzo muy importante por trascender a los esquemas tradicionales de acción para asegurar mayor efectividad de los programas subsecuentes. Dicho esquema se muestra en tabla 1:

Tabla 1. Conceptos y contenidos básicos de orientación alimentaria.

Conceptos generales para la integración de una dieta recomendable	
Conceptos básicos	Contenido educativo
<i>Grupos de alimentos:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los alimentos de cada grupo.
<ul style="list-style-type: none"> • Cereales y tubérculos 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinar alimentos de los tres grupos.
<ul style="list-style-type: none"> • Leguminosas y alimentos de origen animal 	<ul style="list-style-type: none"> • Variar los alimentos de cada grupo. • Manejar con higiene los alimentos.
<ul style="list-style-type: none"> • Frutas y verduras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar y comprar apropiadamente los alimentos. • Preparar adecuadamente los platillos.

Más recientemente y con el fin de establecer una terminología uniforme y objetiva de los conceptos utilizados en programas educativos promotores de una alimentación saludable, se elaboró un glosario de términos de nutriología (Álvarez et al., 2001) en el que se delimita al propio concepto de orientación alimentaria como el “conjunto de acciones que proporcionan información básica científicamente validada y sistematizada que desarrollan habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo tomando en cuenta las condiciones físicas, económicas, culturales y sociales” (pág. 27).

En otro eje de acciones y con el énfasis de la utilidad práctica de identificar adecuadamente los grupos de alimentos como conceptos educativos básicos, Casanueva, Kaufer y Fuchs (1994), indagaron sobre los aspectos didácticos que son necesarios para brindar orientación alimentaria con base en los grupos de alimentos a través de una encuesta aplicada a 746 individuos de entre los 6 y 74 años (60% mujeres y 32% el o la responsable de seleccionar, comprar y preparar los alimentos en su hogar) que tuvo el objetivo de evaluar el conocimiento que se tiene de los nombres genéricos de los alimentos, del concepto de equivalencia y del concepto de proporción en representaciones gráficas de los grupos de alimentos. Los resultados relevantes permitieron confirmar que:

1. Es más importante evitar confusiones a través de utilizar los nombres específicos (denominación común de un alimento: pera, manzana, tortilla, queso, rábano, bistec de res, etc.) y no los genéricos (clasificación de los alimentos: cereales, tubérculos, leguminosas, lácteos, verduras) para nombrar a los alimentos de primera instancia, y sólo utilizar dicha denominación hasta que se comprenda la lógica básica de la clasificación de los alimentos en los grupos genéricos.
2. Para que las personas puedan utilizar los grupos de alimentos es menester que tengan claro que dentro de un grupo de alimentos es casi lo mismo consumir una ración de algún alimento que otra, es decir, que comprendan que uno es equivalente del otro o que le aporta casi los mismos nutrimentos.
3. Se debe insistir en darle una gran variedad a la dieta diaria porque los alimentos de uno y otro grupo, al ser distintos y no contener todos los nutrimentos, se complementan para aportar todos aquellos que son necesarios al organismo.

4. No se deben utilizar en forma aislada los esquemas o gráficas correspondientes a la representación visual de los grupos de alimentos, sino por el contrario, permitir que se comprenda la noción base para representarlos de una forma o de otra.
5. Es recomendable utilizar mensajes educativos en términos del volumen de alimentos y no de la densidad energética que contienen a través de medidas caseras de utilización cotidiana (vaso, taza, plato, pieza, cucharada).
6. La orientación alimentaria se debe centrar en el principio de combinación y variación de los alimentos para brindarle a la dieta el aporte de nutrimentos suficiente.

De esta manera, se detallan y complementan algunos aspectos que es necesario tomar en consideración a la hora de implementar los programas de orientación alimentaria con las madres de familia para facilitarles la comprensión lógico-práctica de las nociones de los grupos de alimentos.

Además de las prácticas efectivas que se pueden derivar de los conceptos básicos de nutrición, es necesario sistematizar e incluir aquellas temáticas que se relacionan con las prácticas cotidianas que llevan a cabo las madres de familia con sus hijos a la hora de procurarles su alimentación, que, como se ha constatado en las investigaciones revisadas en el capítulo anterior, en la mayoría de los casos genera efectos indeseables tanto en el afrontamiento de ellas en el intento de promover hábitos de alimentación más saludables o en la dieta diaria que procuran a sus hijos. Con base en lo anterior, el enfoque de Plazas de Creixell (1995) destaca que la alimentación de los niños debe constituir un satisfactor biológico, psicológico y social, por lo cual, considera que si las recomendaciones nutrimentales corresponden a la alimentación como satisfactor biológico, entonces para ello son necesarias ciertas técnicas de comportamiento y hábitos que describirían a la alimentación como satisfactor psicosocial. Esto se traduciría en capacitar a las madres de familia en técnicas de conducta para establecer una división de responsabilidades entre el niño y su madre o la persona encargada de su alimentación. Las principales temáticas corresponderían a los siguientes aspectos:

1. Presentación de los alimentos y porciones a servir.

Variar los alimentos presentados.

Servir raciones pequeñas y permitir que pidan más si lo desean.

Ofrecer alimentos y no forzar a ingerirlos

Respetar la decisión de los niños cuando ya están satisfechos.

2. *Técnicas para introducir alimentos nuevos.*

Exposición a los alimentos nuevos.

Permitir que conozcan los alimentos a través del olor, textura, color o apariencia.

Modelar formas adecuadas de ingerir los alimentos.

No premiar o castigar para fomentar el consumo de cierto tipo de alimentos.

3. *Los horarios y momentos de las comidas.*

Establecer los horarios de comidas y de colaciones.

Determinar el o los lugares adecuados para comer.

Establecer adecuadamente reglas de comportamiento en la mesa.

Establecer el hábito de desayunar o comer antes de asistir a la escuela.

Apoyar la participación de los niños en la elaboración de las comidas familiares.

Hacer agradables los momentos de las comidas.

Fomentar hábitos higiénicos al manejar los alimentos:

- Lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño
- Lavar frutas y verduras que se consuman crudas
- Lavarse los dientes después de cada comida

Dichos elementos educativos, complementan las temáticas que debe abarcar un programa de orientación alimentaria y permite capacitar a las madres de familia en las habilidades necesarias para regular con un menor costo personal (o afrontamiento emocional) y de forma más efectiva, los hábitos alimentarios de sus hijos en el propósito de mejorar su dieta diaria.

Finalmente, para apoyar el énfasis práctico de algunas temáticas relacionadas con selección, adquisición, preparación y presentación de los alimentos y platillos, Muñoz y Poo (2001) exponen una serie de recomendaciones dietéticas que sirven para especificar mejor los conocimientos prácticos que se proporcionen a las madres de familia:

1. Reducir el consumo de grasas saturadas contenidos en alimentos como manteca, embutidos, cueritos, esos, médula, carnitas de cerdo, lácteos enteros, entre otros.
2. Aumentar el consumo de hidratos de carbono complejos (fibra vegetal) y reducir la ingesta de hidratos de carbono simples (miel, refrescos, mermeladas, entre otros).

3. Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra vegetal (cereales no procesados, leguminosas, verduras y frutas crudas con cáscara) para favorecer una buena digestión, acelerar el tránsito intestinal, fortalecer el crecimiento de la flora bacteriana útil y para reducir la absorción de azúcares simples, colesterol, grasas y de toxinas.
4. Aumentar el consumo de frutas y verduras (vegetales verdes) para mejorar el aporte de vitaminas y minerales como el zinc y hierro (contenidas también en vísceras y carnes rojas).
5. Fomentar la ingesta de oleaginosas como la nuez, almendra, avellana, y cacahuates ricos en antioxidantes y ácidos grasos poliinsaturados.
6. Promover la riqueza y bajo costo relativo de los alimentos del mar como el atún, la sardina, la trucha, y de algunos mariscos como la almejas, calamar, pulpo, mejillones, camarón de alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos omega 3.
7. Promover el consumo de productos lácteos de bajo contenido en grasas saturadas.
8. Consumo de por lo menos dos litros de agua al día.
9. Estimular la práctica cotidiana del ejercicio rutinario no sólo en la etapa infantil sino también durante la vida adulta.
10. Fomentar la ingesta de tres comidas al día (desayuno, comida y cena) evitando largos periodos de ayuno como el no desayunar o no cenar dejando una sola y abundante comida, ya que con ello se modifica el metabolismo y se favorecen procesos metabólicos desfavorables como la hipoglucemia reactiva, hipertrigliceridemia y la obesidad.
11. Consumir cantidades adecuadas de alimentos para mantener el peso corporal cercano al ideal.
12. Preferir los alimentos frescos a los enlatados, procesados o de almacenamiento prolongado.
13. Comer con tiempo suficiente para una adecuada masticación y digestión.
14. Evitar el consumo de alimentos en puestos callejeros que carezcan de instalaciones sanitarias adecuadas.
15. Disminuir el consumo de comidas de alto contenido de grasa y azúcar como las fritangas, pescados fritos, hamburguesas, pizzas y productos industrializados de repostería.

16. Moderar el consumo de refrescos y de bebidas alcohólicas y preferir la ingesta de agua simple o de fruta fresca poco endulzada.
17. Lavar y desinfectar adecuadamente frutas y verduras y enseñar métodos de conservación de alimentos.

Tomando en consideración todas las recomendaciones sobre los contenidos educativos básicos que debe contener una intervención educativa de esta naturaleza, uno de los ejes de acción del presente reporte de investigación lo constituye precisamente la implementación de un programa de orientación alimentaria para promover hábitos de alimentación más saludables en niños de edad escolar a través de capacitar a las madres de familia como auspiciadoras fundamentales de este tipo de comportamiento en sus hijos.

4.4.2. La orientación alimentaria dirigida a las madres de familia y los niveles interactivos de competencias funcionales

Las acciones de orientación alimentaria que se diseñan y se implementan en este trabajo, destacan la dimensión psicológica de la alimentación como fundamento de los niveles interactivos en que una competencia funcional se puede configurar para el propósito preventivo de hacer más probables hábitos alimentarios saludables en niños escolares a través de las prácticas cotidianas de selección, preparación, presentación y promoción conductual de ingesta de alimentos y platillos de madres de familia. Dichas acciones preventivas consistieron en el diseño de cuatro estrategias educativas en la que cada una de ellas se correspondió con un nivel funcional de situación contingencial educativa: *situacional no instrumental* (estrategia no. 1), *situacional instrumental* (estrategia no. 2), *extrasituacional* (estrategia no. 3) y *transituacional* (estrategia no. 4). Se estableció esta correspondencia con el propósito fundamental de comprobar la eficacia de cada una de estas estrategias en la configuración más consistente de una competencia funcional –en este caso de nutrición y alimentación saludables-, y con el objetivo de comprobar las siguientes hipótesis generales de trabajo:

1. La premisa de que las situaciones interactivas de conformación de competencias funcionales de los niveles situacional no instrumental e instrumental, aluden a aquellas formas tradicionales de prevención en las que el brindar información sobre salud

nutricional constituye el fundamento de acción principal para promover hábitos de alimentación saludables (Casanueva & Valdés, 1989), y que pueden implicar también, un *saber hacer* generalmente incompleto (Ribes, 1990).

Esto significaría que las madres de familia únicamente funcionan como receptoras pasivas de la información sobre salud, lo cual no les implica alguna actividad *interactiva funcional* que sustente su probable *comprensión* de la información proporcionada para *transferirla* a sus situaciones cotidianas de vida y cambiar una práctica de riesgo para la salud ya establecida como hábito o adquirir una nueva de prevención y ponerla en práctica. En el mejor de los casos, significaría también que sólo respondieran diferencialmente a alguna instrucción de repaso de la información o de actividades que tuvieran que ver sólo con las condiciones presentes en que se brinda la información como lo sería –por ejemplo– el responder un cuestionario de preguntas de opción múltiple en relación a la información revisada, sin siquiera comprender alguna razón viable para emprender un cambio en las conductas de alimentación cotidianas ya establecidas.

2. Aquellas acciones de intervención que se implementen bajo un proceso educativo en el que los educadores en salud nutricional auspicien interacciones funcionales de los niveles extra y transituacional en las madres de familia respecto de los contenidos sobre nutrición y alimentación saludable con base en las condiciones didácticas pertinentes, probablemente resultaran en competencias funcionales en las que las madres de familia manifestarían la disponibilidad de una capacidad conductual para la emisión *efectiva* de prácticas alimentarias saludables, como historia reciente de una práctica efectiva de los conocimientos de nutrición y alimentación discutidos en la situación educativa.

Esto significa que en el proceso educativo del nivel extrasituacional, las madres de familia participan activamente en la configuración de los criterios que son necesarios para establecer conductas alimentarias preventivas, y lo hacen con respecto de su experiencia individual cotidiana y/o como si los elementos teórico-prácticos presentes en la situación educativa, tuvieron, tienen o tendrán características funcionales de otros elementos similares o de otras situaciones no presentes. En el nivel transituacional, la modificación y/o conformación de prácticas saludables de alimentación se daría en términos de que los elementos didácticos de aprendizaje les implicarían a las madres de familia, abstraer lingüísticamente y como instancia representativa de un conjunto de relaciones y

propiedades de nutrición, los fundamentos lógicos y prácticos de establecer dicho tipo de comportamientos. Este nivel de interacción determina que las madres de familia conceptualicen los contenidos temáticos de enseñanza, al margen de la situación en que están siendo aprendidos, lo cual significaría propiamente, que lleven a cabo un análisis de dichos contenidos y establezcan criterios alternos y/o sustentados con base en reglas lógico-prácticas que permitan transferirlos a las prácticas de ingesta de alimentos y platillos en la vida cotidiana.

Considerando que los diferentes tipos de *saber hacer* contemplan una extensión amplia de la capacidad conductual de un individuo, entonces el alcance de las estrategias diseñadas debe evaluarse con base en su efectividad para configurar cada tipo de saber hacer y el conjunto de ellos como *disponibilidad* de conductas instrumentales preventivas eficaces. Presumiblemente, cada estrategia educativa tendría un alcance distinto en la configuración de la capacidad conductual de las madres de familia por el nivel interactivo en que el instructor establece el contacto de aprendizaje de ellas respecto de los contenidos de nutrición y alimentación saludable.

Particularmente, en este trabajo se tiene el objetivo general de evaluar la efectividad de la estrategia educativa extrasituacional (estrategia no. 3) respecto de la estrategia situacional no instrumental (estrategia no. 1 -denominada *informativa* por sólo transmitir los contenidos-), y respecto de un grupo control. Esto con base en que el alcance fundamental de capacidad conductual que posee el nivel interactivo extrasituacional en la situación educativa, se traduce en que las madres de familia se involucran – *fundamentalmente a través de su conducta lingüística*- en la configuración de los criterios de efectividad de los conocimientos y/o conductas instrumentales preventivas eficaces con base en su propia experiencia cotidiana y respecto de elementos y situaciones que tuvieron, tienen o tendrán lugar en otros momentos, en situaciones distintas o con características diferentes a las aparentes que se discuten en las circunstancias educativas. Con estos elementos interactivos de educación, se contempla como hipótesis de este trabajo que la estrategia extrasituacional promoverá una extensión más amplia de los distintos tipos de *saber hacer* en prácticas de ingesta de alimentos y platillos saludables, en comparación con una estrategia educativa basada en interacciones del nivel situacional no instrumental. Concretamente, esta premisa implicaría que los hábitos alimentarios de los escolares se

aproximarán más a las recomendaciones nutrimentales de consumo diario entre aquellos cuyas madres hayan participado en el taller de orientación alimentaria de la estrategia educativa extrasituacional, en contraste con aquellos niños cuyas madres hayan participado en el taller de la estrategia informativa o el grupo control.

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación titulado Orientación Alimentaria para madres de familia y su impacto en los hábitos alimentarios de escolares, desarrollado por Alarcón, Esquivel, López Cortés y Torres (2001), el cual fue realizado con financiamiento de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM a través del Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, vía el Programa de Apoyo a Profesores de Carrera (PAPCA), edición 2002.

Objetivo del Proyecto General:

Evaluar el impacto educativo de cuatro estrategias de orientación alimentaria dirigidas a madres de familia sobre los hábitos alimentarios de sus hijos en edad escolar.

En el proyecto general participaron 81 madres de familia quienes fueron asignadas a cinco grupos de estudio: un grupo control y a una de las cuatro condiciones experimentales. Asimismo, participaron en total 105 niños de edad escolar hijos de las madres de familia, para evaluar su ingesta alimentaria. En este trabajo de investigación se reportan los resultados obtenidos con las madres de familia e hijos escolares participantes en el grupo control y las estrategias sit. no instrumental y extrasituacional.

5.1. METODOLOGÍA

5.1.1. Objetivo General del Proyecto en Específico

Evaluar y comparar el efecto educativo de una estrategia situacional no instrumental –informativa- y una estrategia extrasituacional de orientación alimentaria implementadas con madres de familia, sobre los hábitos alimentarios (ingesta de alimentos) de escolares de educación primaria.

5.1.1.1. Objetivos Particulares

1. Destacar las características socioeconómicas más importantes de las madres de familia participantes en el taller de orientación alimentaria.
2. Conocer el estado nutricional de los niños que asisten a la escuela primaria y que son hijos de las madres de familia participantes en el taller de orientación alimentaria.
3. Valorar la cualidad y/o nivel de competencia funcional de *saber hacer* (capacidad conductual) adquirida por las madres de familia participantes en cada estrategia educativa sobre los conocimientos de nutrición básica y alimentación saludable.
4. Valorar las conductas instrumentales de ingesta de alimentos de los niños participantes respecto de las recomendaciones nutrimentales diarias.
5. Determinar la cualidad o grado de influencia de las madres de familia participantes en el taller de orientación alimentaria (estrategias sit. no instrumental y extrasituacional) sobre las conductas instrumentales de ingesta de alimentos y bebidas de sus hijos.

5.1.2. Hipótesis

- El nivel de competencia funcional en términos de la *disponibilidad* de información y/o conocimientos sobre nutrición básica y alimentación saludable, será mayor en las madres de familia que hayan participado en la estrategia extrasituacional, respecto de las que hayan participado en la estrategia situacional no instrumental y del grupo control.

- Los hábitos alimentarios de los escolares se aproximarán más a las recomendaciones nutrimentales de consumo diario entre aquellos cuyas madres hayan participado en la estrategia educativa extrasituacional, en contraste con aquellos niños cuyas madres hayan participado en la estrategia situacional no instrumental o el grupo control.

5.1.3. Diseño experimental

El proyecto general de investigación utilizó un diseño Preprueba-Postprueba de cuatro grupos experimentales y un grupo control (Hernández, Fernández y Baptista, 1991) el cual se muestra en la tabla 2:

Tabla 2. Diseño general de la intervención

Grupos	Pretest	Entrenamiento	Postest
Grupo 1	- Cuestionario de conocimientos - Encuesta de 24 hrs	Estrategia no. 1: Situacional .No Instrumental (Informativa)	- Cuestionario de conocimientos - Encuesta de 24 hrs
Grupo 2		Estrategia no. 2: Situacional Instrumental	
Grupo 3		Estrategia no. 3: Extrasituacional	
Grupo 4		Estrategia no. 4: Transituacional	
G. Control		Sin intervención	

Es pertinente aclarar que el cuestionario de conocimientos se administró exclusivamente a las madres de familia y las encuestas de 24 hrs. se administraron a las madres de familia y a los niños. En este trabajo reportamos los resultados correspondientes a las estrategias *sit. no instrumental* y *extrasituacional*, respecto del *grupo control*.

5.1.4. Participantes

Considerando sólo a los grupos de interés, participaron un total de 45 madres de familia que quedaron asignadas de la siguiente forma: estrategia sit. no instrumental 18 participantes, estrategia extrasituacional 14 participantes y grupo control 13 participantes. Un total de 61 niños correspondieron a los hijos de las madres de familia participantes,

mismos que quedaron distribuidos por grupo de la manera siguiente: estrategia sit. no inst. 23 escolares, estrategia extrasituacional 24 escolares y grupo control 14 escolares. Fue mayor el número de niños que de madres de familia porque algunas de ellas poseían dos hijos escolares o más. Las madres de familia presentaron edades entre los 24 y hasta los 54 años de edad, con un promedio de 35.27 años ($DE = 7.54$), y las edades de las niñas y niños fueron entre los 6 y los 12 años con un promedio de edad de 8.33 años ($DE = 1.95$).

5.1.4.1. Selección de la muestra:

La selección de las madres de familia participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico de sujetos voluntarios en el que el programa de orientación alimentaria correspondientes a las estrategias sit. no instrumental y extrasituacional, así como las sesiones del grupo control, se implementaron durante el ciclo escolar 2002-2003 en dos escuelas primarias públicas, una del municipio de Atizapán de Zaragoza en el Estado de México para la sit. no instrumental y una de la delegación Azcapotzalco del D. F. para la extrasituacional. En otra escuela del municipio de Atizapán de Zaragoza se llevaron a cabo las sesiones del grupo control. Inicialmente se visitaron diversas escuelas para invitar a las autoridades correspondientes a participar en el estudio explicándoles en que consistía y los objetivos que se perseguían con el mismo. Al lograr que las autoridades de estas tres escuelas estuvieran dispuestas a colaborar con los propósitos del taller, se convocó a las madres de familia a través de cartelones de promoción y sesiones informativas, a que asistieran voluntariamente al programa de sesiones educativas para que se les impartiera un curso de Orientación Alimentaria en beneficio propio y de sus hijos denominado “Comer en Familia”. Se pretendió que los grupos quedaran conformados por un mínimo de 20 madres de familia por grupo, sin embargo, algunas decidieron no asistir después de la conferencia informativa o dejaron de hacerlo ya comenzado el taller por motivos diversos que no se identificaron sistemáticamente.

5.1.5. Situación

Tanto las estrategias educativas como las sesiones del grupo control se llevaron a cabo dentro de las aulas designadas previamente por las autoridades escolares

correspondientes. Cada uno de los grupos de las estrategias educativas, fue manejado por un(a) experimentador(a) (instructor) y supervisado(a) por una de las responsables del proyecto. Particularmente, el taller de la estrategia sit. no instrumental se desarrolló durante 10 sesiones (dos por semana) y el de la estrategia extrasituacional se impartió durante aproximadamente 13 sesiones (también dos por semana). Esto porque en ocasiones de la estrategia extrasituacional, alguna de las temáticas abarcaba más de una sesión, mientras que en la estrategia sit. no instrumental, dado que era más sencillo el trabajo educativo con las madres de familia, se podía cubrir una temática en una sola sesión. En el caso del grupo control, se impartieron 6 sesiones educativas (dos por semana) que fueron impartidas por un instructor y que incluyeron las temáticas de violencia familiar, maltrato infantil, comunicación en la familia y habilidades sociales. Las técnicas didácticas utilizadas para estos temas fueron la conferencia, el análisis de casos y actividades escritas. Todas las sesiones de las estrategias educativas duraban aproximadamente 1.5 horas cada una, mientras que las del grupo control sólo duraron alrededor de una hora.

5.1.5.1. Aparatos y materiales

Para impartir los dos talleres de orientación alimentaria se utilizaron rotafolios de apoyo didáctico, modelos de platos (sopero y extendido) y un vaso como medidas caseras estándar para poder estimar las raciones de alimentos y/o bebidas consumidas, lápices, marcadores de colores, guías didácticas del instructor, consentimiento informado de las madres de familia y manuales didácticos de “Comer en Familia”, mismos que tuvieron el objetivo de fungir como guías alimentarias de mensajes prácticos para las madres de familia en las tareas de selección, conservación, manejo, preparación y consumo de alimentos y platillos. Se tomaron las medidas antropométricas –peso y talla- de todos los niños, mismas que se registraron con una báscula profesional marca Taylor y un estadímetro. Para esta tarea, los instructores fueron entrenados por una de las responsables del proyecto (misma que administró los contenidos de nutrición y alimentación saludable) para asegurar que se tomaran las medidas con los mismos criterios de registro en las tres escuelas.

5.1.5.2. Instrumentos

Se empleó un cuestionario diseñado para evaluar los conocimientos generales que poseían de las madres de familia sobre nutrición y alimentación saludable antes y después de implementar cada una de las estrategias (véase anexo 1), una encuesta socioeconómica (véase anexo 2) y formatos para registrar el consumo de alimentos y platillos de todos los niños en las 24 horas anteriores, datos generales y medidas antropométricas –peso y talla– (véase anexo 3). Es pertinente señalar que el cuestionario de conocimientos no fue un instrumento estandarizado del cual se obtuvieran índices de confiabilidad y validez, dado que las preguntas se diseñaron solo con base en los contenidos que se abordarían particularmente en este taller. Respecto al recordatorio de 24 hrs., Parra, Romieu, Hernández y Madrigal (1997) han confirmado que este instrumento puede ser aplicado por personas con poco entrenamiento y en un tiempo corto, además de que es idóneo para la caracterización de la dieta de grupos, pero no de individuos ya que la dieta individual varía día a día y depende de cambios estacionales para la disponibilidad regional de alimentos (especialmente de frutas y verduras). Para el registro de la ingesta de alimentos y bebidas mediante el recordatorio de 24 hrs., los instructores también fueron entrenados para realizar el registro con base en las medidas caseras correspondientes (vaso/taza, plato sobero, plato extendido, piezas de alimentos) y así poder estimar las raciones por alimento y/o bebidas consumidas. Sin embargo, en este procedimiento es importante aclarar que el registro de la ingesta de alimentos y bebidas de las madres de familia de cada grupo se llevó a cabo de forma autoadministrada, es decir, que cada una de ellas llenó el formato en cada día de registro con base en las instrucciones generales que dio el instructor sobre las medidas caseras de alimentos a utilizar. Este aspecto implicó algunos inconvenientes para el análisis de los datos de los recordatorios de 24 hrs. de las madres de familia, por lo que dicho análisis se realizó sólo con los registros de los niños, mismos que se obtuvieron mediante una entrevista individual en cada día de registro y por cada niño participante.

El taller de orientación alimentaria incluyó las siguientes temáticas referentes a la nutrición y alimentación saludable: 1) importancia de la alimentación en la vida familiar, 2) conceptos básicos de nutrición, 3) grupos de alimentos, 4) raciones, equivalencia y complementación, 5) el plato del bien comer, 6) necesidades individuales de alimentación,

7) principios de una dieta correcta, 8) construyendo un recetario, 9) problemas de alimentación en los niños y 10) medios de comunicación, mitos y tabúes en la alimentación. Las preguntas del cuestionario de conocimientos se correspondieron con los contenidos del taller como se muestra en la tabla 3:

Tabla 3. Correspondencia entre el cuestionario de conocimientos y los contenidos abordados en el taller.

Preguntas	Contenido abordado
1 y 2	Importancia de la alimentación
3	Conceptos básicos
4 y 5	Grupos de alimentos
6 y 7	Raciones, equivalencia y complementación
8 y 9	Plato del Bien Comer y Pirámide Nutric.
10 y 11	Necesidades individuales
12 y 13	Principios de una dieta correcta
14	Problemas de alimentación en los niños
15 y 16	Medios de comunicación

5.1.5.3. Procedimiento

Antes de implementar las estrategias educativas con las madres de familia y antes de ser entrenados en la recolección de datos, los instructores participaron en talleres de formación educativa que abordaron las siguientes temáticas: 1) nutrición básica, 2) conceptualización teórico metodológica del modelo psicológico de la salud propuesto por Ribes (1990), y 3) elaboración, preparación y exposición (ensayos) de los contenidos educativos pertinentes. Estos talleres tuvieron el objetivo de que los instructores manejaran adecuadamente los conocimientos básicos sobre nutrición y alimentación saludable, así como para que se diseñaran las actividades y guías didácticas pertinentes a cada una de las sesiones educativas en correspondencia con los niveles funcionales de interacción que el modelo de salud establece para la configuración de competencias, para lo cual también se realizaron ensayos de exposición de los contenidos educativos ante un grupo de voluntarias para asegurar que la presentación en la situación real fuera adecuada. El diseño de las guías

didácticas del instructor, también incluyó el diseño de las actividades escritas de los manuales didácticos que se proporcionaron a las madres de familia, cuyos contenidos estuvieron a cargo de una de las profesoras responsables del proyecto. Como dichas actividades se diseñaron también en correspondencia con los niveles funcionales de competencias descritas por el modelo de salud, se entregaron a las madres de familia participantes uno de los cuatro tipos de manuales, según en la estrategia en la que le había tocado participar.

Las guías didácticas tuvieron el objetivo primordial de que cada instructor desarrollara las sesiones educativas de cada estrategia de orientación alimentaria siguiendo los objetivos de diferente alcance conductual (según el nivel funcional de enseñanza de cada estrategia), con base en las técnicas de enseñanza y en el procedimiento específico de cada una de las actividades a realizar durante la hora y media que duraba la sesión correspondiente. En el nivel situacional no instrumental los objetivos y las actividades pertinentes tuvieron el propósito de que las madres de familia solamente pudieran seguir instrucciones del instructor para identificar, reconocer o repasar los conceptos o elementos relevantes de los contenidos con base en las conferencias explicativas previas del instructor. En el nivel situacional instrumental la participación de las madres de familia también se limitaba a resolver ejercicios didácticos que solamente le demandaban distinguir, señalar, destacar o seleccionar conceptos y/o elementos relevantes de los contenidos temáticos, con base en la identificación de características excluyentes o incluyentes que previamente el instructor explicaba en las conferencias iniciales. Por su parte, las actividades didácticas del nivel extrasituacional, tuvieron el objetivo principal de que las madres de familia, con base en las conferencias iniciales explicativas del instructor, resolvieran las actividades didácticas pertinentes haciendo referencia a su experiencia cotidiana personal pasada, relacionando –lingüísticamente- esta experiencia a su vez, con los elementos y/o conceptos relevantes de los contenidos educativos revisados mediante la determinación de características funcionales compartidas por la experiencia personal y por dichos contenidos (características de *como si*). Finalmente, los objetivos de las actividades del nivel transituacional se enfocaron a que las madres de familia, con base en el análisis inicial de elementos y/o conceptos aparentemente desvinculados, establecieran, elaboraran, dedujeran, determinaran o abstraieran –también lingüísticamente- las características

funcionales no aparentes y descriptivas de instancias generales de dichos elementos, integrando a su vez, la experiencia personal pasada y con los elementos lógico-prácticos más importantes de los contenidos. Una conferencia del instructor antes de concluir la sesión, retroalimentaba los elementos relevantes de los contenidos analizados por las madres de familia. En el apéndice final, se describen las guías didácticas del programa educativo completo correspondiente a las estrategias informativa y extrasituacional.

Los manuales entregados a las madres de familia fungieron como apoyo didáctico para las actividades señaladas en las guías didácticas del instructor para las sesiones educativas y para que ellas contaran de forma permanente, accesible y práctica, con el conjunto de conocimientos sobre selección, preparación, presentación y conservación de alimentos, platillos y bebidas, y reforzar así lo aprendido en el taller.

Como ejemplo de la diferente manera de abordar una de las temáticas según la estrategia desarrollada, se muestran en tabla 4 las actividades propuestas para el tema del Plato del Bien Comer en las estrategias situacional no instrumental y extrasituacional.

Tabla 4. Ejemplo del tema *El Plato del Bien Comer* impartido en las estrategias situacional no instrumental y extrasituacional

Estrategia	Objetivo Particular	Actividades
Estrategia no. 1: Situacional No Instrumental (Informativa)	Reconocer la función y utilidad del Plato del Bien Comer.	- Exposición del contenido - Anotar el nombre de los alimentos correspondientes a cada sección del Plato del Buen Comer.
Estrategia no. 3: Extrasituacional	Evaluar la alimentación personal con base en el Plato del Bien Comer.	- Exposición del contenido. - Cada participante anota los alimentos consumidos el día anterior, a continuación los distribuye en el esquema del Plato del Bien Comer. - Finalmente, con base en el Plato del Bien Comer explica al resto del grupo si su consumo fue o no adecuado.

5.1.5.3.1. Fase 1: *Preevaluación*

Antes de iniciar el entrenamiento se explicó a las participantes en que consistiría el curso, el tipo de registros que se llevarían a cabo y lo que se esperaba de ellas y de sus hijos. Asimismo se les invitó a firmar un formato en el que otorgaban su consentimiento para participar en el estudio y permitir el registro de las medidas antropométricas y consumo de alimentos de sus hijos (véase anexo 4).

A continuación se les aplicó a las madres de familia el cuestionario de conocimientos el cual estuvo conformado por 16 preguntas de opción múltiple referentes a los 10 temas abordados por el curso. También se les solicitó que contestaran la encuesta socioeconómica y durante los tres días subsecuentes se registró su consumo de alimentos con el recordatorio de 24 hrs. Simultáneamente se obtuvieron las medidas antropométricas de los escolares y se les aplicó la encuesta de consumo de las 24 horas anteriores. Como ya se aclaró, a diferencia de las madres de familia, a quienes se les enseñó a llenar el recordatorio para ser autoadministrado, los niños fueron entrevistados individualmente por uno de los experimentadores con autorización de sus profesores.

5.1.5.3.2. Fase 2: *Entrenamiento*

Aún cuando los contenidos temáticos fueron los mismos en ambas estrategias, éstas diferían en cuanto a objetivos y manera de abordar los contenidos según el nivel interactivo de configuración de competencias funcionales (situacional no instrumental, instrumental, extrasituacional o transituacional) de las situaciones educativas. A continuación se describe brevemente el procedimiento básico correspondiente a las estrategias informativa y extrasituacional:

- **Condición no. 1**, estrategia no. 1, situacional no instrumental (informativa). Este tipo de entrenamiento tuvo como propósito fundamental que las participantes recordaran (reaccionando diferencialmente) la información ofrecida por los experimentadores en las conferencias ya fuera por medio de resúmenes escritos o unir conceptos y definiciones. Se caracterizó por ser una educación basada en la transmisión de conocimientos a modo de conferencia, en la que las participantes solamente fungían como espectadores pasivos que no alteraban ninguna característica de los contenidos

educativos, y el experimentador limitaba su participación a exponer el tema y aclarar dudas acerca del mismo. La mayoría de las actividades escritas se realizaban con ayuda de los manuales didácticos entregados a las madres de familia.

- **Condición no. 2**, estrategia no. 3, extrasituacional. En esta estrategia educativa se pretendió que las participantes, con base en la información y experiencia personal previas, definieran comportamientos de alimentación alternativos a los que realizaban en situaciones específicas del pasado o que actualmente llevan a cabo, con el propósito de que en situaciones futuras, su conducta alimentaria (selección, preparación, presentación e ingesta de alimentos y bebidas) se manifestara con base en características funcionales de los comportamientos alternativos definidos. Comúnmente se relacionaban los conceptos y argumentos prácticos de alimentación así como las definiciones de nutrición explicadas en las conferencias previas del instructor, con experiencias personales, información personal previa o con elementos prácticos que podrían adquirir funcionalidad en otras situaciones futuras como si poseyeran características funcionales respecto de los contenidos abordados y discutidos en las circunstancias educativas.

5.1.5.3.3. Fase 3: *Postevaluación*

Al final del taller de orientación alimentaria, se aplicó nuevamente el cuestionario de conocimientos, y durante tres días subsecuentes, la encuesta de 24 hrs. a todas las madres de familia participantes y a sus hijos. Para entrevistar a los niños, se les visitaba en sus salones de clase y se le solicitaba autorización al profesor para obtener la información durante 10 minutos aproximadamente.

5.1.6. Análisis estadístico de los datos

Se utilizó el programa estadístico de computadora SPSS versión 10 para la captura, codificación y análisis de los datos de todos los instrumentos empleados. En primera instancia, se describen las características socioeconómicas más importantes de las madres de familia participantes en el taller de orientación alimentaria. En segundo lugar, se

describe el estado nutricional de los 60 niños participantes con base en tres índices antropométricos esenciales: 1) talla para la edad, 2) peso para la edad, 3) Índice de Masa Corporal (IMC). Dichos índices se valoraron por sexo de los niños con pase en el patrón de referencia recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS): el National Center for Health Statistics (NCHS). Las clasificaciones de talla y peso para la edad, valoran por debajo del percentil 5 baja talla o bajo peso para edad, y por arriba del percentil 95 del rango de normalidad para considerar talla alta o peso mayor del esperado para la edad. Por su parte, el IMC es un índice que se obtiene dividiendo el peso (en kilogramos) entre la estatura (en metros) elevada al cuadrado ($\text{peso-kg} / \text{talla-m}^2$) el cuál se considera un buen indicador del peso con relación a la talla para valoración antropométrica (Rivera et al., 1999). Esta clasificación valora por arriba del percentil 85 sobrepeso y obesidad en las niñas y niños, y por debajo del percentil 5 para considerar bajo peso para la estatura.

En tercer lugar, se valoró la cualidad del efecto educativo del taller de orientación alimentaria en las madres de familia en dos planos de ejecución:

1. El cuestionario de conocimientos sobre nutrición y alimentación saludable.
2. Los recordatorios de 24 hrs obtenidos de sus hijos.

Dado que el cuestionario de conocimientos estuvo compuesto solamente por 16 reactivos (preguntas cerradas de opción múltiple) que implicarían un conjunto de conocimientos básicos sobre los contenidos de nutrición y alimentación saludable abordados en el curso de orientación alimentaria, la valoración de sus resultados indicarían algún grado de competencia funcional adquirida por las madres de familia como *disponibilidad* de información sobre por qué se tienen que realizar o no ciertas conductas de selección, preparación, presentación y/o ingesta de alimentos y platillos, o respecto de las ocasiones en que se deben realizar dichas conductas instrumentales o para identificar la oportunidad de llevarlas a cabo. Todo ello en función del nivel interactivo de configuración de competencias (situacional no instrumental o extrasituacional) auspiciado por cada estrategia educativa.

Como el interés de estudio se centró en determinar el posible efecto de las estrategias educativas vía la competencia adquirida por las madres de familia en el taller de orientación alimentaria, sobre los hábitos alimentarios de sus hijos escolares (en términos de las conductas instrumentales de ingesta de alimentos y bebidas auspiciadas por ellas), el

cálculo de las raciones consumidas por grupo de alimentos se llevó a cabo solamente en los recordatorios de 24 hrs. de los niños. Además, dado que los recordatorios de 24 hrs. de las madres de familia fueron autoadministrados, -como ya se mencionó- se presentaron problemas de codificación y cálculo de raciones de alimentos consumidas en los registros de algunas de ellas porque no especificaron la cantidad de alimentos y/o platillos consumidos, lo que impidió que se llevara a cabo el procesamiento de datos de la misma forma que con el registro de los niños. Todo esto se derivó de que esta labor de recolección de datos fue realizada con el propósito inicial de economizar tiempo y trabajo de aplicación.

En conjunto, la valoración de los resultados del recordatorio de 24 hrs. de los niños señalaría *indirectamente*, por un lado, la competencia funcional del *saber hacer* como *disponibilidad* de conductas instrumentales efectivas de selección, preparación y presentación de alimentos y platillos por parte de las madres de las madres de familia en las actividades cotidianas de asegurar la alimentación diaria de sus hijos, y por otro, señalarían *directamente* la ingesta subsecuente de alimentos y bebidas por parte de los niños. En resumen, los datos de ambos instrumentos (cuestionario de conocimientos de las madres de familia y recordatorios de 24 hrs. de los niños), representarían la competencia funcional de *saber hacer* en alguna de sus dimensiones conductuales según el modelo de salud y con base en el nivel interactivo de complejidad educativa de las estrategias de intervención y diferenciación del grupo control.

Para el análisis del cuestionario de conocimientos, se estableció un nivel de competencia funcional adquirido con base en el número de aciertos logrado del total de 16 preguntas que obtendría cada madre de familia. De esta manera, se consideró que aquellas madres de familia que obtuvieran de 9 hasta 16 aciertos en la valoración postest, poseerían un nivel *aprobatorio* de competencia sobre conocimientos básicos de nutrición y alimentación saludable, mientras que aquellas que obtuvieran de 1 hasta 8 aciertos, poseerían un nivel *no aprobatorio* de dicha competencia. A su vez, dentro del rango aprobatorio (de 9 hasta 16 aciertos), se consideró que el nivel de ejecución logrado dentro del rango de 13 hasta 16 aciertos, sería un nivel competencial mayor que el logrado dentro del rango de 9 hasta 12 aciertos. Esta valoración fue un criterio *a priori* sobre la base de rangos *aprobatorio / no aprobatorio* análogo al criterio de valoración utilizado para

calificar exámenes que evalúan el rendimiento académico. Para determinar si se presentarían diferencias significativas en la ejecución competencial pretest-postest en cada grupo de comparación, se aplicó la prueba no paramétrica *T* de Wilcoxon para muestras relacionadas con la que se realizaron las comparaciones intragrupos. Asimismo, se aplicó la prueba no paramétrica de rangos ordenados *H* de Kruskal-Wallis para *n* muestras independientes para determinar si los grupos fueron homogéneos antes de la intervención en su nivel de conocimientos sobre nutrición y alimentación saludable, así como determinar las diferencias que se presentarían en el postest como influencia del curso impartido. La prueba *T* de Wilcoxon es una técnica no paramétrica de rangos señalados y pares igualados en una escala ordinal de medición al igual que las diferencias, mientras que la prueba de *H* Kruskal-Wallis es una técnica no paramétrica adecuada para un diseño de grupos independientes de *n* grupos, además de que sólo exige una escala ordinal de medición y no supone la normalidad de la muestra (Pagano, 1999). Para determinar si se presentó alguna influencia del nivel de escolaridad reportado por las madres de familia respecto de su nivel competencial de conocimientos en el pretest y postest, se aplicaron estas mismas pruebas considerando tres niveles básicos de escolaridad: primaria, secundaria y medio superior y superior.

Por otro lado, se consideró que a través de los recordatorios de 24 hrs. de los niños se evaluaría una los componentes más importantes de la competencia funcional del *saber hacer* de las madres de familia en términos de los alimentos y platillos que prepararían y proporcionarían a sus hijos y que finalmente constituirían la ingesta principal de alimentos y bebidas de sus hijos durante los tres días de registro posteriores a la intervención. Para ello, se sumó el número de raciones consumidas por los niños de cada grupo de alimentos (incluyendo el agua natural y grupo accesorio de alimentos¹: frituras, dulces, pastelillos, jugos industrializados y refrescos) según su grupo de comparación (estrategia sit. no instrumental, extrasituacional o grupo control) en cada día de los tres de registro de la pre y postevaluación. Las medidas de ración y la cantidad de ellas recomendadas para su consumo diario para cada grupo de alimentos, se señalaron a las madres de familia en el manual

¹ Dichos alimentos se les considera en conjunto como grupo “accesorio” básicamente porque poseen como característica principal poseer cantidades grandes y concentradas de sal, azúcares o grasas que son difícilmente aprovechadas por el organismo, y por lo cual deben consumirse con muy baja frecuencia.

didáctico “Comer en Familia” que se les entregó al inicio del taller, cuya elaboración de contenidos educativos estuvo a cargo de una de las responsables del proyecto general.

Las recomendaciones nutrimentales diarias de ingesta de raciones para cada grupo de alimentos, mismas que también se especificaron en los manuales entregados a las madres de familia, se señalan en tabla 5.

Tabla 5. Recomendaciones nutrimentales diarias para niña(o), mujer adolescente, hombre pasivo y mujer activa

Grupo de Alimentos	Raciones de ingesta diaria
Cereales y Tubérculos	9
Verduras	4
Frutas	3
Carnes y huevo	2
Leguminosas	2
Lácteos	2
Grasas	3
Azúcares	3
Total de energía	1600 Kcal.

Nota. No se llevó a cabo el cálculo de las raciones consumidas correspondientes a los grupos de azúcares y grasas, debido a que dichos alimentos, en la mayoría de las ocasiones de ingesta, formaron parte de otros alimentos en cantidades difíciles de precisar como elementos que mejoran o realzan el sabor de los mismos, por ejemplo, la cantidad de grasa que contiene una milanesa empanizada freída con aceite o mantequilla, o la cantidad de azúcar que contiene una pieza de pan dulce. No obstante estas dificultades, al contemplarse el registro de los alimentos del grupo accesorio, se puede tener una referencia general del consumo de azúcares y/o grasas que se manifiesta a través de su consumo.

Para el caso de algunas verduras como el nopal, jitomate, acelgas, berro, brócoli, chayote, espinaca o lechuga, el manual no señalaba raciones diarias de consumo recomendadas por ser alimentos de los cuáles no se restringía su ingesta, por lo que se tomó

la cantidad reportada como plato de sopa de verduras, ensalada acompañando a otro alimento, guisados con verduras, rallados de zanahorias, pepinos con chile, etc., como ración de consumo. Para el caso del agua, la medida de ración se consideró un vaso de 250 mls. de agua simple o como bebida a base de fruta natural, siendo la recomendación diaria de ingesta ocho vasos (2 lt.). Para medir las cantidades aproximadas de consumo del grupo accesorio de alimentos (frituras, dulces, pastelillos, jugos industrializados y refrescos), se consideró la pieza, bolsa, cajita o envase como medida de la ración de consumo.

Del total de raciones consumidas por niño de cada grupo de alimentos durante los tres días de registro pretest y postest, se obtuvo un promedio de raciones consumidas para cada momento de la evaluación dividiendo dicho total de raciones consumidas entre tres (que fueron los días de registro) con el fin de tener un solo consumo de referencia (y no uno por día) para determinar el porcentaje de adecuación de consumo de las raciones promedio y así realizar los análisis estadísticos de comparación *intra-grupo*, *entre grupos* y de *correlación*.

Este porcentaje de adecuación de cada niño a las recomendaciones nutrimentales especificadas, se obtuvo con el mismo procedimiento utilizado en la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (Rivera et al., 1999) con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Promedio individual de raciones consumidas en cada grupo de alimentos}}{\text{Raciones diarias recomendadas en cada grupo de alimentos}} \times 100$$

Dicho porcentaje de adecuación de consumo individual se consideró *adecuado* cuando éste osciló entre el 90% hasta el 110%. Por debajo del 90% se valoró un consumo *bajo* de raciones del grupo de alimentos correspondiente y por arriba del 110%, un consumo *alto* del mismo. Dicha clasificación del porcentaje de adecuación se determinó con base en un criterio *a priori* establecido exclusivamente para este trabajo y con el fin de determinar cuántos niños pudieron o no adecuar su ingesta de alimentos y agua a las recomendaciones nutrimentales durante el postest.

Para determinar si el consumo de los niños en cada grupo de alimentos fue homogéneo según su grupo de pertenencia, antes de la intervención educativa con las madres de familia, se aplicó la prueba no paramétrica de rangos ordenados *H* de Kruskal-Wallis, así como para determinar las diferencias que se presentarían en su consumo durante el postest como influencia de dicha intervención. Asimismo, para saber si se presentarían

diferencias significativas en el consumo pretest-postest intragrupo, se aplicó la prueba no paramétrica de rangos señalados y pares igualados T de Wilcoxon.

Finalmente, se realizó un análisis de tipo correlacional mediante el índice de correlación no paramétrico r_s de Spearman con el fin de corroborar si existió alguna relación entre el número de aciertos que obtuvieron las madres de familia en el cuestionario de conocimientos (nivel competencial de conocimientos sobre nutrición básica y alimentación saludable), y el número de raciones promedio de alimentos y bebidas que consumieron sus hijos por cada grupo de alimentos y según el grupo de comparación de pertenencia (estrategia sit. no instrumental, extrasituacional o grupo control). Para ello, se utilizó el promedio de raciones consumidas por los niños durante los tres días de pre y postevaluación y según el grupo comparativo de pertenencia de las madres de familia.

5.2. RESULTADOS

La organización general de los resultados se desarrolla en 5 apartados principales:

1. Descripción de las características socioeconómicas más importantes de las madres de familia participantes.
2. Descripción del estado nutricional de los niños participantes y su comparativo respecto de las estadísticas de referencia de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 (Rivera et al., 1999).
3. Descripción del número de aciertos obtenido por las madres de familia en el cuestionario de conocimientos en el pretest y postest para los tres grupos de comparación, y valoración *intra* y *entre grupos* de la efectividad postintervención de las dos estrategias educativas respecto del grupo control sobre el nivel de competencia funcional adquirido.
4. Descripción del porcentaje de adecuación a las recomendaciones nutrimentales diarias para cada grupo de alimentos, del consumo promedio de los niños durante el pretest y postest, así como la valoración *intra* y *entre grupos* del efecto de las estrategias

educativas postintervención vía la competencia promovida en las madres de familia sobre el consumo de los niños.

5. Análisis correlacional entre el número de aciertos logrado por las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y el consumo promedio de sus hijos en cada grupo de alimentos para el pretest y postest.

5.2.1. Encuesta socioeconómica de las madres de familia participantes

El rango de edad de las madres familias participantes fue de los 24 a 54 años con un promedio general de 35.27 años ($DE = 7.54$). En la tabla 6 se muestran las frecuencias por rangos de edad de las madres de familia.

Tabla 6. Edad de las madres de familia

Rango de edad (años)	<i>f</i>	%
De 20 a 30	15	34.1
De 31 a 40	20	45.4
De 41 a 50	8	18.2
De 51 en adelante	1	2.3
Total	44	100

Nota. Una de las madres de familia no entregó su encuesta socioeconómica, por lo que esta descripción y las siguientes se realizaron sobre un total de 44 madres de familia.

La encuesta socioeconómica mostró que el 100% de las madres participantes cuentan con todos los servicios públicos básicos en sus hogares: energía eléctrica, agua potable y drenaje; mientras que el 81.8% (36 madres) poseen servicio telefónico. En cuanto a la ocupación de las madres de familia, 41 de ellas (93.1%) se dedica al hogar y sólo dos se desempeñan como empleadas (4.5%)². Incluyendo a estas dos que poseen un trabajo remunerado, un total de ocho madres de familia (18.1%) obtienen ingresos propios.

² Una de las 44 madres de familia no reportó datos al respecto.

En el rubro del ingreso familiar, las madres de familia reportaron ingresos desde los \$400 y hasta los \$7000 al mes con un promedio general de \$3264, distribuidos en tres rangos principales de ingresos (véase tabla 7). Se puede observar que casi el 44% obtiene un ingreso promedio de \$3371.

Tabla 7. Ingreso familiar mensual

Rango de ingresos	<i>f</i>	%	Promedio mensual
Hasta \$2000	10	31.3	\$1455
Entre \$2000 y \$4000	14	43.7	\$3371
Más de \$4000	8	25	\$5337
Total	32	100	

Nota. Sólo 32 madres de familia del total de 44 (72.7%) proporcionaron esta información.

De estos ingresos, las madres de familia asignan un gasto semanal para alimentos de \$489 en promedio, lo cual representa un 14.9% de los ingresos promedio mensuales que se destina a la alimentación familiar.

Respecto al nivel de escolaridad (véase tabla 8), casi el 28% de las madres de familia reportó poseer la educación primaria con sólo una de ellas con este ciclo incompleto.

Tabla 8. Nivel de escolaridad de las madres de familia

Nivel	<i>f</i>	%
Primaria completa	11	26.8
Incompleta	1	2.4
Secundaria completa	16	39.2
Incompleta	1	2.4
Medio Superior	11	26.8
Superior	1	2.4
Total	41	100

Nota. Tres madres de familia del total de 44 (6.8%) no proporcionaron información sobre su nivel de escolaridad.

Casi el 42% reportó poseer la secundaria, también con una de ellas con este ciclo educativo incompleto, mientras que los niveles medio superior y superior (un caso), representaron el 30.2%.

Finalmente, con relación a la composición familiar, poco menos de la mitad de las madres de familia (45.5%) reportaron tener dos hijos (véase tabla 9). De esta relación también se desprende que el 95.4% (42 casos) reportaron tener a su cargo el cuidado principal de sus hijos, lo cual puede estar de acuerdo con que el 91.3% de ellas son amas de casa.

Tabla 9. Número de hijos que poseen las madres de familia

No. de hijos	<i>f</i>	%
1	4	9.1
2	20	45.5
3	12	27.3
4 o más	8	18.1
Total	44	100

5.2.2. Estado nutricional de los niños

Alrededor del 47% de las niñas y niños (28 casos) tuvieron una edad entre los 6 y 7 años y el resto desde los 8 hasta los 12 años (véase tabla 10). La media general para los niñas fue de 8.62 años ($DE = 2.03$) y para los niños de 8.06 años ($DE = 1.88$).

Tabla 10. Edad de los niños por sexo

Rango de edad (años)	<i>f</i>		%		Total	
	Niñas	Niños	Niñas	Niños	<i>f</i>	%
De 6 y 7	11	16	39.2	50	28	46.6
De 8 y 9	7	9	25	28.1	15	25
De 10 y 11	8	6	28.6	18.7	14	23.7
De 12 o más	2	1	7.2	3.2	3	5
Total	28	32	100	100	60	100

Nota. No se captó la edad de una de las niñas por falta de su registro.

Del índice antropométrico *talla para la edad* se encontró que entre el 85 y 91% de las niñas y niños poseen una talla adecuada para la edad cronológica en que se encuentran. Sólo una niña posee algún grado de desmedro (baja talla para la edad) y seis de los niños (10% de los casos) poseen una talla mayor de la esperada para su edad (véase tabla 11). En comparación con la prevalencia de 8.4% de baja talla para la edad reportada por la ENN-1999 (Rivera et al. 1999) para la región de la Cd. de México y su zona conurbada, en la muestra de escolares participantes, el índice de este parámetro es de solamente 1.6% (un caso). Esto necesariamente por la proporción tan pequeña que representa esta muestra respecto de la estudiada en la ENN-1999.

Tabla 11. Distribución por sexo de Talla para la Edad de los niños

Rangos	<i>f</i>		%		Total	
	Niñas	Niños	Niñas	Niños	<i>f</i>	%
> percentil 95	3	3	10.7	9.4	6	10
Normal	24	29	85.7	90.6	53	88.4
< percentil 5	1	0	3.6	0	1	1.6
Total	28	32	100	100	60	100

Nota. No se tomaron las medidas antropométricas de una de las niñas por su ausencia en los días de registro, por lo que esta descripción y las siguientes se realizaron sobre un total de 28 niñas.

En el índice de *peso para la edad*, se encontró que el 20% de las niñas y niños escolares presentan un peso mayor de lo esperado para su edad (véase tabla 12). Sólo el 3.4% (dos niñas) presentan bajo peso para la edad que poseen, prevalencia que es muy similar al reportado por la ENN-1999 para el ámbito nacional de 4.5%. Por otra parte, se observa que casi el 77% de las niñas y niños posee un peso acorde con el esperado para su edad cronológica.

Finalmente, respecto al parámetro IMC, los resultados mostraron que el 38.3% de las niñas y niños presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, presentándose una prevalencia muy similar para ambos sexos (véase tabla 13).

Tabla 12. Distribución por sexo del Peso para la Edad de los niños

Rangos	<i>f</i>		%		Total	
	Niñas	Niños	Niñas	Niños	<i>f</i>	%
> percentil 95	6	6	21.4	18.8	12	20
Normal	20	26	71.4	81.3	46	76.6
< percentil 5	2	0	7.1	0	2	3.4
Total	28	32	100	100	60	100

Entre el 53 y 63% de niñas y niños mostraron un IMC normal lo cual indica que poseen un peso adecuado para su talla. Sólo dos niñas resultaron con un IMC de bajo peso para talla. Por su parte, la ENN-1999 muestra que la prevalencia de sobrepeso u obesidad en el ámbito nacional es de 27.2% para los niños escolares, mientras que para la ciudad de México y su zona conurbada es de 33.4%. Este indicador, aunque menor, es muy cercano al encontrado en la muestra de escolares evaluados en este trabajo.

Tabla 13. Distribución por sexo del IMC de los niños

Rangos	<i>f</i>		%		Total	
	Niñas	Niños	Niñas	Niños	<i>f</i>	%
> percentil 95	6	6	21.4	18.8	12	20
> percentil 85	5	6	17.9	18.8	11	18.3
Normal	15	20	53.6	62.5	35	58.3
< percentil 5	2	0	7.1	0	2	3.4
Total	28	32	100	100	60	100

A nivel general, por un lado observamos que sólo en las niñas (dos casos) se presentan índices asociados a algún grado de desnutrición lo cual implica una baja talla para la edad (desmedro), bajo peso para la edad y un IMC de bajo peso para la talla (emaciación); mientras que las frecuencias de talla mayor de la esperada para la edad, un peso mayor del esperado para la edad e IMC de sobrepeso u obesidad, son muy similares para niñas y niños. De esta manera, los índices de peso para la edad e IMC de peso para la talla, presentan prevalencias por arriba de 20% y hasta el 38% tanto para niñas como para

niños asociadas al sobrepeso u obesidad, índices que son muy cercanos a los reportados por la ENN-1999 (Rivera, et al., 1999) en este rubro para la región de la Ciudad de México (33.4%) como a nivel nacional (27.2%). El IMC es el parámetro que en mayor medida destaca la condición potencial del sobrepeso u obesidad para que los niños desarrollen o continúen con una condición orgánica de alta vulnerabilidad biológica en su vida posterior que les haga propensos a desarrollar enfermedades del tipo crónico degenerativas no transmisibles. De aquí la importancia que tiene la educación nutricional en este sector de la población y el entrenamiento a los padres de familia en el mismo rubro considerando la importancia que poseen en la regulación conductual de los hábitos alimentarios de sus hijos.

5.2.3. Valoración del cuestionario de conocimientos de las madres de familia

En este apartado se valora la efectividad de la estrategia extrasituacional respecto de la sit. no instrumental, y de ambas estrategias respecto del grupo control, para que las madres de familia hayan adquirido la competencia funcional como *disponibilidad* de información sobre los aspectos básicos de nutrición y alimentación saludable mediante la ejecución en el cuestionario de conocimientos de 16 preguntas sobre los siguientes aspectos: importancia de la alimentación, definición de nutrimentos, grupos de alimentos, raciones, equivalencia y complementación, plato del bien comer, características de una dieta correcta, problemas en la alimentación de los niños e influencia de los medios de comunicación sobre las preferencias alimentarias infantiles. Todos estos aspectos sintetizados en el *saber* por qué se tienen que realizar o no ciertas conductas de selección, preparación, presentación y/o ingesta de alimentos, platillos y bebidas, o respecto de las ocasiones en que se deben realizar dichas conductas instrumentales o para identificar la oportunidad de llevarlas a cabo.

En la tabla 14 se describe la distribución de las madres de familia respecto de los rangos de número de aciertos establecidos para valorar la competencia funcional mediante el cuestionario de conocimientos para el pretest y postest en los tres grupos de comparación. En el pretest se encontró que a nivel de muestra total, el 60% de las madres de familia ya poseían un nivel competencial medio de conocimientos sobre nutrición básica

y alimentación saludable al obtener de 9 a 12 aciertos. Solamente el 30% obtuvo de 13 a 16 (sólo una madre de familia, perteneciente a la estrategia sit. no instrumental, obtuvo cómo máximo 15 aciertos), y sólo el 10% (4 casos) obtuvieron de 0 a 8 aciertos (5 aciertos fueron el menor número de aciertos obtenido). La prueba H de Kruskal-Wallis para la comparación *entre grupos*, mostró que los grupos fueron homogéneos entre sí en el número de aciertos obtenidos por las madres de familia antes de la intervención ($H_{(2)} = 4.27$, $p = .118$), y por lo tanto, en su nivel de competencia sobre aspectos de nutrición y alimentación.

Tabla 14. Distribución de las madres de familia según su número de aciertos obtenido en el cuestionario de conocimientos para los tres **grupos de comparación** en el pretest y posttest

Número de aciertos	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
De 0 a 8	4	22.3	0	0	1	7.7	4	10
De 9 a 12	9	50	8	57.1	10	77	27	60
De 13 a 16	5	27.7	6	42.9	2	15.3	13	30
Postest								
De 0 a 8	1	5.6	0	0	1	7.7	2	4.5
De 9 a 12	5	27.8	2	14.3	9	69.3	16	35.5
De 13 a 16	12	66.6	12	85.7	3	23	27	60
Total por evaluación	18	100	14	100	13	100	45	100

Para el posttest, se encontró que el 66.6% de las madres de familia de la estrategia sit. no instrumental, y el 85.7% de las pertenecientes a la extrasituacional, obtuvieron de 13 a 16 aciertos en el cuestionario de conocimientos, mientras que en el grupo control sólo el 23% de las madres de familia lo lograron. En este caso, los grupos fueron significativamente diferentes entre sí, en el número de aciertos obtenido por las madres de familia en el posttest ($H_{(2)} = 10.77$, $p = .005$). Esto implicó que 7 madres de familia, pertenecientes a la estrategia sit. no instrumental y 6 pertenecientes de la estrategia extrasituacional, aumentaron significativamente su número de aciertos en el cuestionario de conocimientos, y por lo tanto, mejoraron su nivel de competencia sobre nutrición básica y

alimentación saludable, mientras que en el grupo control, sólo una madre de familia, aumentó su número de aciertos. Sin embargo, aunque el *rango medio* del grupo control ($rm = 13.12$), se diferenció significativamente del *rango medio* de la estrategia sit. no instrumental. ($rm = 26.14$) y del *rango medio* de la estrategia extrasituacional ($rm = 28.14$), los rangos medios de ambas estrategias no mostraron diferencias entre sí; lo cual indicó que las dos estrategias demostraron una efectividad similar para que las madres de familia adquirieran o mejoraran su nivel de competencia funcional (como *disponibilidad* de información) sobre nutrición básica y alimentación saludable, aunque la estrategia extrasituacional haya implicado un nivel educativo más complejo que el de la estrategia situacional no instrumental en el grado de participación que debieron mostrar las madres de familia en la configuración de criterios de efectividad para modificar su propio comportamiento.

Con la prueba *T* de Wilcoxon para la comparación *intra-grupos*, se confirmó que las dos estrategias educativas fueron efectivas para mejorar el nivel de competencia funcional de las madres de familia al lograr que más del 65% obtuvieran de 13 a 16 aciertos en el cuestionario de conocimientos en las estrategias situacional no instrumental. y extrasituacional y no así en el grupo control (véase tabla 15).

Tabla 15. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número de aciertos obtenidos por las madres de familia en cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	18	-3.44	.001
Extrasituacional	14	-2.70	.007
Control	13	-0.31	.753
Total	45		

Cabe señalar que del 66.6% que obtuvieron de 13 a 16 aciertos en la estrategia informativa para el postest, sólo dos madres de familia obtuvieron los 16 aciertos, y del 85.7% de las obtuvieron igual rango de aciertos en la estrategia extrasituacional, sólo una de ellas obtuvo los 16 aciertos.

Finalmente, para estimar si se presentó influencia alguna del nivel de escolaridad para que las madres de familia adquirieran y/o mejoraran su nivel de competencia sobre nutrición y alimentación independientemente de la estrategia educativa a la que hayan pertenecido, se aplicó una prueba *H* de Kruskal-Wallis de comparación *entre grupos* para el pretest y postest, y la prueba de *T* de Wilcoxon de comparación *intra-grupos* pretest-postest para valorar las diferencias en el número de aciertos obtenidos respecto de tres niveles básicos de escolaridad: 1- primaria, 2- secundaria y 3- medio superior y superior³.

En la tabla 16 se describen las frecuencias de las madres de familia que obtuvieron de 0 a 8 aciertos, de 9 a 12 y de 13 a 16 según el nivel de escolaridad reportado en la encuesta socioeconómica⁴ para el pretest y postest.

Tabla 16. Distribución de las madres de familia según el número de aciertos obtenidos en el cuestionario de conocimientos para cada **nivel de escolaridad** en el pretest y postest

Número de aciertos	Primaria		Secundaria		Medio Superior y Superior		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
De 0 a 8	3	25	2	11.8	0	0	4	11
De 9 a 12	7	58.3	12	70.5	6	50	25	61
De 13 a 16	2	16.7	3	17.7	6	50	11	28
Postest								
De 0 a 8	1	8.4	1	5.9	0	0	2	4.7
De 9 a 12	8	66.6	5	29.4	2	16.7	15	36.8
De 13 a 16	3	25	11	64.7	10	83.3	24	58.5
Total por evaluación	12	100	17	100	12	100	41	100

³ Por cuestiones de manejo estadístico, se incluyeron dentro de los niveles educativos “primaria” y “secundaria” a aquellas dos madres de familia que no concluyeron dichos ciclos educativo, y dentro del nivel “medio superior y superior” a la única madre de familia que reportó estudios de nivel superior.

⁴ Recuérdese que una madre de familia no entregó su encuesta socioeconómica y tres más no reportaron información al respecto, por lo que los análisis estadísticos correspondientes se realizaron sobre un total de 41 madres de familia.

Se observa que para el pretest, el 61% de las madres de familia de los tres niveles básicos de escolaridad, obtuvieron de 9 a 12 aciertos, lo cual indicó un nivel medio de competencia sobre nutrición básica y alimentación saludable. La prueba H de Kruskal-Wallis de comparación entre grupos, indicó que los tres niveles de escolaridad fueron homogéneos entre sí antes de la intervención en el número de aciertos obtenidos por las madres de familia en el cuestionario de conocimientos ($H_{(2)} = 3.17, p = .205$).

Para el postest, se encontró que más del 64% de las madres de familia de los niveles secundaria y medio superior y superior, obtuvieron de 13 a 16 aciertos en el cuestionario de conocimientos, mientras que en el nivel primaria, se observó un porcentaje similar de madres de familia que solamente obtuvieron de 9 a 12 aciertos. En este caso, la prueba entre grupos, mostró que el número de aciertos obtenido por las madres de familia fue significativamente diferente en cada nivel de escolaridad ($H_{(2)} = 7.31, p = .026$), con lo cual, el rango medio del nivel primaria ($rm = 13.58$) se diferenció del rango medio del nivel secundaria ($rm = 22.56$) y del rango medio del nivel medio superior y superior ($rm = 26.21$).

La prueba de comparación intragrupos, confirmó que sólo en los niveles de escolaridad de secundaria y medio superior y superior se presentó un aumento significativo en el número de aciertos obtenido por las madres de familia en el cuestionario de conocimientos (véase tabla 17).

Tabla 17. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número de aciertos obtenidos por las madres de familia en cada nivel de escolaridad

Nivel de escolaridad	N	T	P
Primaria	12	-1.18	.237
Secundaria	17	-2.76	.006
Medio superior y sup.	12	-2.36	.018
Total	41		

Estos cambios implicaron que ocho madres de familia del nivel secundaria y cuatro del nivel medio superior y superior, aumentaron significativamente su número de aciertos

para el postest, mientras que en el nivel primaria, sólo dos aumentaron su número de aciertos.

En términos del curso de orientación alimentaria, estos resultados implicaron que las madres de familia que reportaron el nivel escolar de secundaria y nivel medio superior y superior, y de las cuales 13 pertenecieron a la estrategia sit. no instrumental y 8 a la extrasituacional, tuvieron una mayor posibilidad personal de mejorar significativamente su nivel de competencia. También posiblemente signifique que el nivel de escolaridad de las madres de familia funcionó como un *factor disposicional* (como historia personal) que facilitó o hizo más probable que las madres de familia mejoraran significativamente su nivel de ejecución en el cuestionario de conocimientos, y que por lo tanto, su nivel de competencia bajo el auspicio del entrenamiento de las estrategias educativas.

5.2.4. Valoración de la ingesta de alimentos y bebidas en los niños

El análisis de los resultados del recordatorio de 24 hrs. de los niños tuvo el objetivo fundamental de valorar *indirectamente* el efecto de las estrategias educativas a través de la competencia funcional promovida en las madres de familia, sobre la ingesta final de raciones de alimentos y bebidas de los niños, en términos de la mayor o menor adecuación de dicha ingesta a las recomendaciones nutrimentales diarias para cada grupo de alimentos.

Para ello, en primer lugar se obtuvo el total de raciones consumidas por los niños de cada grupo de alimentos y bebidas (incluyendo el grupo accesorio) en cada estrategia educativa y grupo control durante los tres días del pretest y postest para establecer un perfil general de consumo para cada momento de la evaluación según la proporción porcentual de cada grupo de alimentos y bebidas. En la tabla 18 se muestra la distribución porcentual de cada grupo de alimentos (incluyendo cada tipo de alimentos del grupo accesorio) y la distribución porcentual del agua respecto las bebidas del grupo accesorio.

En primer lugar, sobresale que el grupo de los cereales y tubérculos tuvo la mayor proporción porcentual al representar entre el 45 y 50% del consumo total de grupos de alimentos durante los tres días de registro del pretest y postest en los tres grupos de comparación. Dicho consumo indica que la principal fuente de energía de la dieta diaria la

constituyen los carbohidratos, nutrimento que es el componente fundamental de los cereales y tubérculos.

Tabla 18. **Distribución porcentual** del consumo total de los niños en cada grupo de alimentos y bebidas durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación

Grupos de alimentos	Sit. no inst. (%)		Extrasituacional (%)		Control (%)	
	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS
Grupos de alimentos						
Cereales y Tub.	49	49.5	43.8	45.9	50.2	44.9
Verduras	3.5	5.1	7	3.8	6.2	5.7
Frutas	6.2	7.2	7.2	9	3.8	10.6
Leguminosas	1.4	3.3	1.9	0.6	1.2	1.5
Carnes y Huevo	19.1	16	15	15	15.5	13.7
Lácteos	13.2	10.5	17.7	18.9	16.7	15.7
Alimentos del grupo accesorio						
Frituras	1.8	2.5	1.7	2.5	1.4	2.2
Dulces y Golos.	4.9	3.6	5	3.6	4.7	5
Pastelillos	0.9	0.7	0.7	0.7	0.3	0.7
Totales	100	100	100	100	100	100
Grupos de bebidas						
Agua	92.3	85.1	88.8	89.2	75.4	62.4
Bebidas del grupo accesorio						
Refrescos	6.2	14.3	6.4	6.1	17.3	37.5
Jugos Industriales	1.5	0.6	4.8	4.7	7.3	0
Totales	100	100	100	100	100	100

Los grupos de alimentos en segundo lugar de consumo fueron las carnes y huevo y los lácteos, fuentes principales fuentes de proteínas y grasas de origen animal, así como de calcio, vitaminas A, B₁₂ y D y ácido fólico en el caso particular de los lácteos. En conjunto, el número total de raciones consumidas de ambos grupos de alimentos representaron un consumo uniforme en los tres grupos de comparación de aproximadamente el 32% para el

pretest, y de entre el 26 y 34% para el posttest. En contraparte, la aportación de proteínas y grasas de origen vegetal en el consumo total de los niños fue mínima, ya que fue escasamente entre el 1 y 2% de consumo total de leguminosas para el pretest, y de entre el 0.5 y 3.5% en el posttest en los tres grupos de comparación.

Otro índice importante fue el consumo de frutas y verduras, fuentes principales de vitaminas –la vitamina C una de las importantes–, nutrimentos inorgánicos y fibra natural. Considerando ambos grupos en conjunto, su proporción porcentual de consumo total, no rebasó más allá del 14.5% en el pretest y del 16.5% en el posttest en los tres grupos de comparación, además de que el consumo total de verduras casi siempre se mantuvo por debajo del consumo total de frutas. La proporción porcentual de cada uno de estos grupos de alimentos (en promedio 5.2% para verduras y de 7.3% para frutas durante el pretest y posttest), fue muy similar a la proporción promedio del 7.1% del consumo total de frituras, pastelillos y dulces y golosinas en conjunto durante el pretest y posttest. Esto puede ser un indicador muy general de que los niños consumen cantidades concentradas de azúcares y grasas procesadas (poco favorables para el organismo), que de fibra natural (necesaria para una óptima digestión), nutrimentos inorgánicos y vitaminas.

Finalmente, se valoró el consumo de agua natural respecto de los refrescos y jugos industrializados (bebidas pertenecientes al grupo accesorio). De esta manera, se encontró que el consumo total de agua natural tuvo la proporción porcentual más grande para los tres grupos de comparación, con porcentajes entre el 75 y 92.5% en el pretest y de entre el 62 y 89.5% en el posttest. En el caso de los refrescos, se presentaron porcentajes de consumo total entre el 6 y 17.5% para el pretest y entre el 6 y 37.5% para el posttest, mientras que el consumo total de jugos industrializados, representó en promedio un 3.1% para el pretest y posttest en los tres grupos de comparación.

En resumen, el perfil general de consumo de la muestra de niños participantes en este estudio para el pretest y posttest, señala que la base de su alimentación la constituyen el grupo de los cereales y tubérculos, seguido por los lácteos y los alimentos de origen animal. El consumo más bajo se presenta en las leguminosas con alrededor del 2% del consumo total de alimentos. En segundo lugar de consumo menor estuvieron las verduras con alrededor del 5.2% del consumo total y las frutas con el 7.3%, proporciones porcentuales muy cercanas al consumo total de frituras, pastelillos y dulces y golosinas.

En los siguientes apartados se valora por grupo de alimentos, si se logra algún cambio positivo en el consumo de los niños del pretest al postest en términos de una mayor adecuación del mismo, a las recomendaciones nutrimentales para cada grupo de alimentos.

5.2.4.1. Cereales y tubérculos

En la tabla 19 se describe el número de niños respecto de su tipo de consumo presentado durante el pretest y postest en este grupo de alimentos con base en los porcentajes de adecuación de consumo previamente establecidos⁵.

Tabla 19. Distribución del tipo de consumo de **cereales y tubérculos** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst. ^a		Extrasituacional		Control ^b		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	10	43.6	7	29.2	1	7.2	18	29.4
Adecuado	3	13	1	4.2	5	35.7	9	14.8
Bajo	10	43.4	16	66.6	8	57.1	34	55.8
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	10	45.5	6	25	1	8.3	17	29.3
Adecuado	4	18.2	3	12.5	2	16.7	9	15.5
Bajo	8	36.3	15	62.5	9	75	32	55.2
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

^a Durante el postest, uno de los niños de este grupo ya no fue localizado en su salón de clases para sus tres días de registro, por lo que la descripción de este grupo de alimentos y la de los siguientes, se realizaron sobre un total de 22 niños.

^b Durante el postest, dos de los niños de este grupo ya no fueron localizados en su salón de clases para sus tres días de registro, por lo que la descripción de este grupo de alimentos y la de los siguientes, se realizaron sobre un total de 12 niños.

⁵ Recuérdese que el consumo adecuado se considera del 90 al 110% del porcentaje de adecuación.

Para el pretest, en la estrategia sit. no instrumental y extrasituacional, se observan las frecuencias más bajas de niños que presentaron porcentajes de adecuación de consumo adecuados de este grupo de alimentos, mientras que a nivel general, sólo 9 de los 61 niños (14.8%) mostraron este tipo de consumo. La prueba de H de Kruskal-Wallis de comparación entre grupos mostró que para el pretest los tres grupos de comparación fueron diferentes significativamente en los porcentajes de adecuación de consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 7.26, p = .026$), siendo la estrategia sit. no instrumental ($rm = 38.87$) la que se diferenció de la extrasituacional ($rm = 26.19$) y del grupo control ($rm = 26.32$)⁶.

Para el postest, se encontró que los grupos mantuvieron las diferencias significativas en los porcentajes de adecuación de consumo promedio ($H_{(2)} = 8.07, p = .018$), con la misma diferenciación de la estrategia sit. no instrumental ($rm = 37.41$) respecto de la extrasituacional ($rm = 23.60$) y del grupo control ($rm = 26.79$). Asimismo, resultaron nuevamente sólo 9 niños (15.5%) de la muestra total con un consumo adecuado.

Por su parte, la prueba de T de Wilcoxon de comparación intra-grupos mostró que los grupos no presentaron cambios significativos en el porcentaje de adecuación de consumo promedio de los niños del pretest al postest (véase tabla 20).

Tabla 20. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **cereales y tubérculos** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	T	p
Sit no instrumental^a	22	-1.30	.191
Extrasituacional	24	-0.30	.758
Control^b	12	-0.43	.666
Total	58		

^a La prueba se aplicó sobre un total de 22 niños por la falta de los tres registros de uno de ellos durante el postest.

^b La prueba se aplicó sobre un total de 12 niños por la falta de los tres registros de dos de ellos durante el postest.

⁶ Fue equivalente aplicar esta prueba y la T de Wilcoxon sobre el número de raciones promedio consumidas o sobre el porcentaje de adecuación calculado sobre aquel número en todos los grupos de alimentos.

De esta manera, los grupos de comparación mantuvieron sus diferencias significativas en sus porcentajes de adecuación de consumo en ambos momentos de la evaluación sin un mayor número de niños que adecuaron su consumo a las recomendaciones nutrimentales diarias, y con más del 55% de los niños a nivel general, que mantuvieron porcentajes menores al 89% de adecuación de consumo de este grupo de alimentos.

5.2.4.2. Verduras

En este grupo de alimentos, en el que las recomendaciones nutrimentales señalan cuatro raciones diarias de consumo, se encontró que a nivel general, sólo 1 de los 61 niños valorados en el pretest, perteneciente a la estrategia extrasituacional, presentó un porcentaje de adecuación de consumo adecuado de este grupo de alimentos (véase tabla 21). Alrededor del 92% de los niños de las estrategias sit. no instrumental y extrasituacional, así como del grupo control, presentaron porcentajes de adecuación de consumo promedio por debajo del 60% de verduras, lo cual tipifica a este consumo como considerablemente bajo.

Tabla 21. Distribución del tipo de consumo de **verduras** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	0	0	0	0	1	7.1	1	1.6
Adecuado	0	0	1	4.2	0	0	1	1.6
Bajo	23	100	23	95.8	13	92.9	59	96.8
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Adecuado	0	0	0	0	0	0	0	0
Bajo	22	100	24	100	12	100	58	100
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

La prueba entre grupos mostró que los tres grupos de comparación no fueron significativamente diferentes en los porcentajes de adecuación del consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 4.39$, $p = .111$), lo cual indicó que los tres grupos de comparación presentaron un consumo uniformemente bajo de este grupo de alimentos.

Para el postest, se encontró que el 100% de los niños en los tres grupos de comparación, presentaron un bajos porcentajes de adecuación de consumo. Más específicamente, alrededor del 91.5% de los niños de los tres grupos, mantuvieron un porcentaje de consumo promedio menor al 60% de adecuación. La comparación entre grupos mostró que los niños mantuvieron uniformemente bajos sus porcentajes de adecuación de consumo promedio ($H_{(2)} = 3.59$, $p = .166$).

Por su parte, la prueba intra-grupos mostró que solamente en la estrategia extrasituacional se presentó diferencia significativa en los porcentajes de adecuación del consumo promedio de los niños del pretest al postest (véase tabla 22).

Tabla 22. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **verduras** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-0.75	.453
Extrasituacional	24	-2.19	.028
Control	12	-0.53	.592
Total	58		

Sin embargo, este cambio significativo en la estrategia extrasituacional fue negativo porque mientras que en el pretest, sólo 18 niños presentaron un porcentaje de consumo al 33.2% de adecuación, para el postest el 100% de los niños presentaría este mismo porcentaje de adecuación de consumo. Estos resultados no fueron alentadores para el propósito del taller de orientación alimentaria con las madres de familia, ya que si en el pretest hubo un niño que presentó un consumo adecuado y uno con un consumo alto⁷, para el postest, ya ningún niño presentaría un consumo adecuado, lo cual probablemente sea un

⁷ En realidad se consideraría un consumo adecuado de este grupo de alimentos porque que sea alto el consumo beneficia más al estado de nutrición que afectarlo.

indicador de que se deben mejorar las estrategias de intervención para garantizar un mayor alcance educativo en la tarea de promover el aumento de consumo de verduras para mejorar la salud nutricional de los niños y los adultos en general.

5.2.4.3. Frutas

El registro de consumo de frutas incluyó también los jugos naturales. De acuerdo a las recomendaciones diarias de consumo de tres raciones, en el pretest se encontró que más del 85% de los niños presentaron porcentajes de adecuación de consumo promedio menores al 89% de este grupo de alimentos a nivel de muestra total (véase tabla 23). Sólo tres niños pertenecientes a la estrategia extrasituacional presentaron porcentajes de adecuación de consumo adecuados. En este caso, la prueba de comparación entre grupos, mostró que éstos presentaron porcentajes de adecuación de consumo uniformemente bajos entre sí ($H_{(2)} = 0.86, p = .649$).

Tabla 23. Distribución del tipo de consumo de **frutas** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	2	8.7	3	12.5	0	0	5	8.2
Adecuado	0	0	3	12.5	0	0	3	4.9
Bajo	21	91.3	18	75	14	100	53	86.9
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	4	18.1	2	8.3	2	16.6	8	13.7
Adecuado	0	0	1	4.2	0	0	1	1.8
Bajo	18	81.9	21	87.5	10	83.4	49	84.5
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

Para el postest, se encontró que en los tres grupos de comparación, más del 83% de los niños mantuvieron porcentajes de consumo por debajo del 89% de adecuación, mientras que sólo un niño presentó un porcentaje de consumo adecuado⁸. La comparación entre grupos, nuevamente mostró que los tres mantuvieron porcentajes de adecuación de consumo uniformemente bajos de este grupo de alimentos ($H_{(2)} = 0.33, p = .846$).

Por su parte, la comparación intra-grupos, mostró que en los tres grupos no hubo diferencias significativas en los porcentajes de adecuación de consumo del pretest al postest (véase tabla 24).

Tabla 24. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **frutas** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-0.56	.575
Extrasituacional	24	-0.01	.986
Control	12	-0.77	.441
Total	58		

Dichos resultados tampoco fueron alentadores para los propósitos del taller de orientación alimentaria porque no se pudo lograr para el postest, que la mayoría de niños que presentaron un consumo bajo de frutas en el pretest, adecuaran su consumo a las recomendaciones nutrimentales. Únicamente se logró que tres niños más (a nivel de muestra total) aumentaran su consumo de frutas, ya que en el pretest cinco habían presentado porcentajes altos de consumo, ya para el postest fueron ocho niños. Dado que este grupo de alimentos y las verduras constituyen unos de los consumos más bajos en la dieta habitual de los niños, es donde se deben redoblar los esfuerzos para aumentar en alguna medida, su consumo para adecuarlo paulatinamente al consumo diario recomendado.

⁸ Los cinco niños que en el pretest y los ocho que en el postest presentaron un consumo alto de frutas, en realidad se consideraría un consumo adecuado de este grupo de alimentos en términos de que un mayor consumo de raciones de frutas que las recomendadas, beneficia a la salud nutricional más que afectarla.

5.2.4.4. Leguminosas

Para este grupo de alimentos, las recomendaciones especifican como mínimo dos raciones de consumo diario. Como se observa en la tabla 25, el 100% de los niños en el pretest y el 98.3% durante el postest, a nivel de muestra total, presentaron bajos porcentajes de adecuación de consumo de este grupo de alimentos. Dichos porcentajes fueron considerablemente más bajos que en el caso de las verduras, ya que el 95.7% de los niños en la estrategia sit. no instrumental, el 91.7% de los de la extrasituacional y el 92.9% de los del grupo control, presentaron durante el pretest porcentajes máximos del 33.5%, 58.5% y 16.5% de adecuación de consumo respectivamente.

Tabla 25. Distribución del tipo de consumo de **leguminosas** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Adecuado	0	0	0	0	0	0	0	0
Bajo	23	100	24	100	14	100	61	100
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Adecuado	1	4.5	0	0	0	0	1	1.7
Bajo	21	95.5	24	100	12	100	57	98.3
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

La prueba de comparación entre grupos, señaló que éstos no fueron diferentes significativamente entre sí en los bajos porcentajes de adecuación de consumo de los niños ($H_{(2)} = 2.00, p = .366$).

Para el postest, se encontró que sólo un niño, perteneciente a la estrategia sit. no inst., presentó un porcentaje de adecuación de consumo adecuado, mientras que en la

estrategia extrasituacional y grupo control, se mantuvieron bajos. En este caso, la comparación entre grupos, mostró que éstos fueron diferentes significativamente en los porcentajes de adecuación de consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 10.26$, $p = .006$), diferenciándose la estrategia sit. no inst. ($rm = 37.77$) de la extrasituacional ($rm = 23.13$) y del grupo control ($rm = 27.08$). Esta diferencia se confirmó con la comparación intra-grupos, al encontrarse que sólo en la estrategia informativa fueron diferentes los porcentajes de adecuación de consumo de los niños del pretest al postest (véase tabla 26).

Tabla 26. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **leguminosas** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-2.14	.032
Extrasituacional	24	-1.74	.080
Control	12	-0.40	.686
Total	58		

Dicho cambio en la estrategia informativa fue positivo porque que mientras que en el pretest, el 95.7% de los niños había presentado como máximo porcentajes de consumo al 33.5% de adecuación, para el postest, se encontró que ya sólo el 68.5% de los niños presentaron estos porcentajes de adecuación de consumo y seis niños más (27.2%) aumentaron significativamente su consumo hasta el 75% de adecuación como máximo, pero sin llegar a ser adecuado. En la estrategia extrasituacional y grupo control, se mantuvieron los porcentajes de consumo a niveles del 33.5% y 25% respectivamente.

Dichos resultados implicaron en términos generales, que existe una notable deficiencia en la ingesta promedio de los niños de proteínas de origen vegetal a través del bajo consumo de leguminosas, y por lo tanto, una menor posibilidad de que los niños incluyan en su ingesta diaria, combinaciones con alimentos del grupos de cereales y tubérculos para así favorecer un menor consumo de proteínas de origen animal. También, nuevamente nos señalan la prioridad que requiere este grupo de alimentos para la difícil

tarea de promover que su consumo aumente significativamente en los niños a través de mayores esfuerzos educativos.

5.2.4.5. Carnes y huevo

Este grupo de alimentos se le considera como fuente principal de proteínas de origen animal y de algunas grasas saturadas no muy benéficas a la salud nutricional en cantidades mayores a las requeridas por el organismo como lo es colesterol. El consumo recomendado de este grupo de alimentos es de dos raciones diarias. En la tabla 27 se señala el tipo de consumo que presentaron los niños en los tres grupos de comparación con base en los porcentajes de adecuación de consumo. A nivel general, para el pretest se encontró que sólo cinco niños (8.2%) presentaron un consumo adecuado de este grupo de alimentos, mientras que más de la mitad presentaron porcentajes desde el 116.5% y hasta 450% de adecuación de consumo, lo cual significó un consumo alto de carnes y huevo.

Tabla 27. Distribución del tipo de consumo de **carnes y huevo** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	16	69.6	14	58.3	6	42.9	36	59
Adecuado	2	8.7	1	4.2	2	14.3	5	8.2
Bajo	5	21.7	9	37.5	6	42.8	20	32.8
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	18	81.8	11	45.9	5	33.4	34	58.6
Adecuado	2	9.1	3	12.5	3	24.9	8	13.8
Bajo	2	9.1	10	41.6	4	33.4	16	27.6
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

La prueba entre grupos mostró que éstos no mostraron diferencias significativas entre sí en los porcentajes de adecuación de consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 7.89$, $p = .087$). Para el postest, se encontró que sólo dos niños en la estrategia extrasituacional y uno del grupo control mejoraron sus porcentajes de adecuación de consumo de carnes y huevo para adecuarlo a las recomendaciones diarias, y así sumar un total de ocho niños que presentaron un consumo adecuado, mientras que a nivel general, se mantuvo casi el 59% de niños que presentaron porcentajes altos de adecuación de consumo. En este caso, la comparación entre grupos, señaló que los grupos fueron significativamente diferentes entre sí en los porcentajes de adecuación de consumo de los niños ($H_{(2)} = 13.72$, $p = .001$), diferenciándose la estrategia sit. no instrumental ($rm = 39.95$) de la extrasituacional ($rm = 22.88$) y del grupo control ($rm = 23.58$). Sin embargo, esto no implicó cambio positivo alguno porque la comparación intra-grupos mostró que no hubo diferencias significativas en los porcentajes de adecuación de consumo de los niños del pretest al postest en cada grupo de comparación (véase tabla 28).

Tabla 28. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **carnes y huevo** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-0.10	.920
Extrasituacional	24	-0.66	.505
Control	12	-0.58	.561
Total	58		

La diferencia entre de la estrategia sit. no inst. respecto de la extrasituacional y del grupo control durante el postest, únicamente significó que dos niños más presentaron porcentajes de adecuación de consumo altos, lo cual fue suficiente para diferenciarse estadísticamente de los otros dos grupos de comparación. Al igual que en el pretest, más de la mitad de los niños a nivel de muestra total, mantuvieron porcentajes desde el 116.5% y hasta el 283.5% de adecuación de consumo, mismos que siguieron tipificando un consumo alto de este grupo de alimentos. En este caso, no se logró que a través de las madres de

familia hubiera durante el postest un número significativamente mayor de niños que presentaran un consumo adecuado de carnes y huevo, lo cual implica que la tarea educativa se enfoque a la disminución de consumo del número de raciones diarias.

5.2.4.6. Lácteos

En este grupo de alimentos, se registró básicamente el consumo de quesos, yoghurt, leche en cualquier presentación y crema. El consumo diario recomendado es de dos raciones. En la tabla 29 se describe el número de niños que presentó un consumo alto/adeecuado/bajo de este grupo de alimentos con base en su porcentaje de adecuación de consumo promedio. Se observa que a nivel general durante el pretest, sólo nueve niños (14.8%) presentaron un consumo adecuado de este grupo de alimentos (tres de cada grupo de comparación), mientras que cerca del 58% presentaron porcentajes de entre 116.5% y hasta el 250% de adecuación de consumo, lo cual implicó un consumo alto de lácteos. La comparación entre grupos, mostró que éstos fueron estadísticamente iguales en los porcentajes de adecuación de consumo de los niños ($H_{(2)} = 1.15, p = .562$).

Tabla 29. Distribución del tipo de consumo de **lácteos** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	13	56.6	16	66.6	6	42.8	35	57.3
Adeecuado	3	13	3	12.6	3	21.5	9	14.8
Bajo	7	30.4	5	20.8	5	35.7	17	27.9
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	11	50	16	66.6	5	41.7	32	55.1
Adeecuado	3	13.6	4	16.7	3	25	10	17.2
Bajo	8	36.4	4	16.7	4	33.3	16	27.7
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

Para el postest, se encontraron resultados similares porque a nivel general, el 55% de los niños mantuvieron porcentajes de adecuación de consumo altos y sólo un niño más en la estrategia extrasituacional, adecuó su consumo promedio a las recomendaciones para así sumar un total de diez niños en total que presentaron este tipo de consumo. Con la comparación entre grupos, se encontró que los grupos se mantuvieron sin diferencias significativas en los porcentajes de adecuación de consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 4.69, p = .096$). Sin embargo, con la comparación intra-grupos, se encontró que sólo en la estrategia sit. no instrumental hubo diferencias significativas en los porcentajes de adecuación de consumo del pretest al postest (véase tabla 30).

Tabla 30. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **lácteos** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-2.44	.015
Extrasituacional	24	-0.01	.986
Control	12	-0.40	.683
Total	58		

Dicha diferencia significativa pretest-postest en la estrategia sit. no instrumental, significó que de los 13 niños que en el pretest presentaron porcentajes de adecuación de consumo altos, dos niños menos en el postest disminuyeron su consumo promedio de este grupo de alimentos para posiblemente acercarlo más al rango de adecuado. Aunque significativo, dicho cambio positivo intra-grupo fue muy pequeño al no ser suficiente para diferenciar significativamente a este grupo de la estrategia extrasituacional o del grupo control para el postest. El que más de la mitad de los niños durante el pretest y postest, hayan presentado porcentajes altos de adecuación de consumo promedio, probablemente esté relacionado con que la ingesta diaria de leche por parte de los niños, es mayor con respecto a otros alimentos lácteos. Por otro lado, los niños que presentaron bajos porcentajes de adecuación de consumo (alrededor del 28% a nivel general), necesitarían

aumentar su consumo de lácteos para no sufrir deficiencia considerable de nutrimentos tan importantes para el crecimiento como los es el calcio.

5.2.4.7. Agua

El agua es uno de los nutrimentos inorgánicos más indispensables en la dieta, ya que es el componente más abundante en el cuerpo humano, además de que interviene en el proceso digestivo, en la absorción y transporte de otros nutrimentos y en la eliminación de desechos. La ingesta diaria recomendada es de ocho vasos, lo cual equivale a 2 lt. diarios de consumo. La tabla 31 describe el número de niños que presentaron un consumo alto/adequado/bajo con base en sus porcentajes de adecuación de consumo promedio para los tres grupos de comparación.. Para el pretest, se observa que en general, sólo cuatro niños (dos pertenecientes a la estrategia situacional no instrumental y dos a la extrasituacional), presentaron un porcentaje adecuado de consumo promedio de agua., mientras que más del 90% de los niños en los tres grupos de comparación, presentaron bajos porcentajes de adecuación de consumo.

Tabla 31. Distribución del tipo de consumo de **agua** presentado por los niños durante el pretest y postest para los tres grupos de comparación.

Tipo de consumo	Sit. no inst.		Extrasituacional		Control		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pretest								
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Adequado	2	8.7	2	8.4	0	0	4	6.6
Bajo	21	91.3	22	91.6	14	100	57	93.4
Totales	23	100	24	100	14	100	61	100
Postest								
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Adequado	3	13.7	1	4.2	0	0	4	6.9
Bajo	19	86.3	23	95.8	12	100	54	93.1
Totales	22	100	24	100	12	100	58	100

Específicamente, el 74% de los niños de la estrategia sit. no instrumental, el 58.3% de los de la extrasituacional y el 100% de los del grupo control, presentaron porcentajes de entre el 43% y 54% de adecuación de consumo promedio. Aunque el perfil general de consumo de agua señaló la proporción porcentual más alta en el consumo de bebidas por parte de los niños, este consumo es considerablemente bajo respecto de las recomendaciones nutrimentales. La prueba entre grupos señaló que éstos tuvieron diferencias significativas entre sí en los porcentajes de adecuación de consumo de los niños ($H_{(2)} = 12.86$, $p = .002$), en donde el grupo control ($rm = 16.18$) se diferenció de la estrategia sit. no instrumental ($rm = 36.48$) y de la extrasituacional ($rm = 34.40$). Dicha diferencia consistió en que en el grupo control, los niños presentaron los porcentajes de adecuación de consumo promedio más bajos siendo el máximo de 43.7%.

Para el postest, se encontraron resultados similares, ya que a nivel general nuevamente sólo cuatro niños (tres pertenecientes a la estrategia sit. no instrumental y uno a la extrasituacional) presentaron un consumo adecuado de agua, mientras que el mayor número de niños mantuvo bajos porcentajes de adecuación de consumo. Con la prueba entre grupos se encontró que el grupo control ($rm = 14.50$) se mantuvo diferenciado significativamente de la estrategia sit. no instrumental ($rm = 29.48$) y de la extrasituacional ($rm = 37.02$) en los porcentajes de adecuación de consumo de los niños ($H_{(2)} = 14.27$, $p = .001$). Específicamente, todos los niños del grupo control disminuyeron su porcentaje de consumo de consumo hasta máximo 27% de adecuación. Por su parte, la prueba intra-grupos mostró que sólo en la estrategia sit. no instrumental, se presentó un cambio significativo de disminución de consumo de agua del pretest al postest (véase tabla 32).

Tabla 32. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **agua** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-1.96	.049
Extrasituacional	24	-0.80	.421
Control	12	-1.64	.099
Total	58		

Dicho cambio negativo en la estrategia sit. no instrumental significó que dos niños más presentaran bajos porcentajes de adecuación de consumo promedio durante el postest, lo cual fue suficiente para diferenciar estadísticamente la primera evaluación con la segunda. En este caso, los esfuerzos educativos deben aumentar significativamente el número de niños escolares que incrementen su ingesta diaria de agua.

5.2.4.8. Grupo accesorio

Este grupo de alimentos incluyó el registro de la ingesta de los niños de las bolsas de frituras industrializadas o caseras (freídas) a base de papa o de harinas refinadas (chicharrones, papas fritas, etc.); el consumo de las piezas de dulces y golosinas (industrializados en su mayoría) que se caracterizan por contener cantidades concentradas de azúcares, saborizantes, colorantes o conservadores artificiales (paletas, chicles, dulces enchilados, gomitas, etc.); también el consumo de las piezas de pastelillos industrializados (gansitos, submarinos, pingüinos, etc.); el consumo de las bebidas gasificadas y endulzadas de marcas comerciales reconocidas (pepsi, coca-cola, manzanita sol, etc.) utilizando como medida de ración de consumo $\frac{1}{2}$ taza o vaso de refresco (aproximadamente 125 ml.), y el consumo de envases de 125 ml de bebidas industrializadas no gasificadas, que al igual que los refrescos, contienen cantidades concentradas de azúcar y que también sustentan alguna marca comercial: boing, jumex, etc.

Para este grupo de alimentos no existen recomendaciones específicas de consumo, únicamente la referencia general de que deben consumirse lo menos posible y no deben formar parte de la dieta diaria de los niños (ni de los adultos).

5.2.4.8.1. Frituras

Para el pretest, se encontró que el 43.5% de los niños de la estrategia sit. no instrumental, el 58.4% de los de la extrasituacional y el 57.1% de los del grupo control, no consumieron este tipo de alimentos durante la evaluación, mientras que el 56.5%, 41.6% y 42.9% de los niños respectivamente, presentaron un consumo promedio por los tres días del pretest de entre 0.33 y 1.33 raciones. La comparación entre grupos, mostró que los grupos

presentaron un consumo promedio uniforme antes de la intervención educativa con las madres de familia ($H_{(2)} = 1.65, p = .438$), mientras que para el postest, se mantuvieron sin diferencias en su consumo promedio de raciones ($H_{(2)} = 0.10, p = .950$). Esto significó que los grupos no se diferenciaron estadísticamente aún considerando que disminuyó el número de niños que no consumió este tipo de alimentos durante el postest (40%, 45.8% y 25% de los niños en la estrategia sit. no instrumental, extrasituacional y grupo control respectivamente).

Por su parte, la comparación intra-grupos no mostró diferencias significativas en el consumo promedio de los niños de frituras del pretest al postest en ninguno de los tres grupos de comparación (véase tabla 33).

Tabla 33. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **frituras** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-0.10	.917
Extrasituacional	24	-1.20	.230
Control	12	-0.90	.366
Total	58		

En términos generales, el 47.55 de los niños durante el pretest y el 60.7% durante el postest, mostraron un consumo promedio de este grupo de alimentos de entre 0.33 y 2 raciones diarias. Refiriéndonos un poco a la descripción inicial de consumo con base en la distribución porcentual de consumo total en cada grupo de alimentos (véase tabla 18), se puede destacar también que de los tres tipos de alimentos del grupo accesorio (dulces y golosinas, frituras y pastelillos), las frituras ocupan el segundo lugar de consumo promedio general. Sin embargo, deben considerarse con reserva estos resultados, dado que es posible que la medida que se utilizó como ración consumo (bolsa de tamaño promedio), pudo subestimar el número real de raciones consumidas por los niños, tanto de la cantidad de harinas refinadas fritas, como de la cantidad de grasas saturadas.

5.2.4.8.2. Dulces y golosinas

En este tipo de alimentos del grupo accesorio, se encontró que en el pretest, sólo el 69.5% de los niños en la estrategia sit. no instrumental, el 75% de los de la extrasituacional y el 85.7% de los del grupo control, presentaron un consumo promedio de entre 0.33 y 4 raciones diarias. Con la prueba de comparación entre grupos, no se encontraron diferencias significativas entre éstos en su consumo promedio de raciones antes de la intervención educativa ($H_{(2)} = 0.42$, $p = .809$). Para el postest, los grupos si fueron diferentes significativamente ($H_{(2)} = 8.17$, $p = .017$), diferenciándose el consumo promedio de los niños de la estrategia extrasituacional ($rm = 22.46$) del consumo de los de la sit. no instrumental ($rm = 36.20$) y del consumo del grupo control ($rm = 31.29$). Dicha diferencia significativa significó que en la estrategia extrasituacional siete niños menos (45.8%) consumieron de entre 0.33 y 5.33 raciones diarias promedio durante el postest.

Sin embargo, la prueba intra-grupos no confirmó dicha diferencia entre grupos para esta estrategia, ya que en ninguno de los tres hubo diferencias significativas entre el consumo promedio de raciones del pretest respecto el registrado durante el postest (véase tabla 34).

Tabla 34. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **dulces y golosinas** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>P</i>
Sit no instrumental	22	-0.98	.325
Extrasituacional	24	-1.38	.167
Control	12	-0.35	.719
Total	58		

Finalmente se puede destacar que a nivel general, durante el pretest, el 75.4% de los niños presentó un consumo promedio de entre 0.33 y 4 raciones diarias, mientras que durante el postest, este porcentaje disminuiría al 65.5% de los niños con un consumo promedio de entre las 0.33 y 5.33 raciones diarias, lo cual no fue un cambio significativo en

ninguna de las estrategias educativas. También se puede destacar que este tipo de alimentos fue el de primer consumo respecto de las frituras y pastelillos, además de que fue un consumo promedio de raciones muy similar al de las verduras y a la vez, considerablemente superior al de las leguminosas. De aquí la importancia de seguir promoviendo a futuro la disminución significativa del consumo promedio de dulces y golosinas en los niños y el aumento de verduras, frutas y leguminosas.

5.2.4.8.3. Pastelillos

Este tipo de alimentos tuvo el consumo más bajo de los alimentos del grupo accesorio, ya que durante el pretest el 73.9% de los niños de la estrategia sit. no instrumental, el 79.2% de los de la extrasituacional, y el 92.9% de los del grupo control, no consumieron este tipo de alimento. La comparación entre grupos mostró que éstos no fueron diferentes significativamente en el consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 2.18, p = .336$), resultado que se mantuvo así durante el postest ($H_{(2)} = 0.22, p = .894$). Por su parte, la prueba intra-grupos confirmó que no hubo cambio significativo en el consumo promedio de los niños del pretest al postest en cada grupo de comparación (véase tabla 35).

Tabla 35. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **pastelillos** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>P</i>
Sit no instrumental	22	-0.17	.865
Extrasituacional	24	-0.00	1.000
Control	12	-1.63	.102
Total	58		

Dichos resultados durante el postest, señalaron que disminuyó un poco (no significativamente) el número de niños que no consumió este tipo de alimentos: el 71.4% de los niños en la estrategia situacional no instrumental, y el 75% de los niños en la extrasituacional y grupo control.

A nivel de muestra total, durante el pretest, sólo el 19.7% de los niños presentó un consumo promedio de entre 0.33 y 0.67 raciones diarias, mientras que durante el postest, éste porcentaje aumentaría al 26.3% de los niños con un consumo promedio de entre 0.33 y hasta 1 ración diaria de pastelillos.

5.2.4.8.4. Refrescos

Dentro del grupo de bebidas, ésta perteneciente al grupo accesorio de consumo, en un nivel general, tuvo el segundo lugar de en el consumo promedio de los niños durante ambas evaluaciones. Para el caso concreto del pretest, se encontró que sólo el 21.7% de los niños de la estrategia sit. no instrumental, el 33.3% de los de la extrasituacional y el 50% de los del grupo control, presentaron un consumo promedio de entre 0.33 y 1.67 raciones diarias. Para el postest, aumentó el número de niños que presentó un consumo promedio de entre 0.33 y 2.50 raciones diarias con el 50% de los niños en la estrategia sit. no instrumental, el 33.3% de los de la extrasituacional y el 75% de los del grupo control. Sin embargo, dichos cambios no fueron significativos porque durante el pretest, los grupos no fueron estadísticamente diferentes entre sí en el consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 3.54$, $p = .170$), y durante el postest se encontraría el mismo resultado ($H_{(2)} = 5.94$, $p = .051$). Además, con la prueba de comparación intra-grupos, se encontró que ninguno de los tres grupos de comparación tuvieron diferencias significativas en el consumo promedio de los niños del pretest al postest (véase tabla 36).

Tabla 36. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **refrescos** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	<i>T</i>	<i>p</i>
Sit no instrumental	22	-1.49	.135
Extrasituacional	24	-0.35	.720
Control	12	-1.76	.078
Total	58		

En general, más del 65% de los niños durante el pretest, no presentaron consumo de este tipo de bebidas, mientras que durante el postest, disminuiría este porcentaje a nivel del 51.7% de los niños que reportó no consumir refrescos. Aunque más de la mitad de los niños reportó no haber consumido refrescos durante ambas evaluaciones, debe seguirse promoviendo que disminuya aún más el consumo de refrescos y aumentar el consumo de agua natural como bebidas a base de frutas naturales.

5.2.4.8.5. Jugos industrializados

Finalmente, el consumo de este tipo de bebidas accesorio fue el más bajo respecto a los refrescos y al agua natural en los tres grupos de comparación (véase tabla 18). Esto se relaciona con que el 91.3% de los niños de la estrategia sit. no instrumental, el 66.7% de los de la extrasituacional y el 64.3% de los del grupo control, no consumieran este tipo de bebidas durante el pretest, mientras que el resto de los niños sólo consumieran en promedio entre 0.33 y 1 ración diaria. La prueba de comparación entre grupos, mostró que para esta evaluación, los grupos no fueron significativamente diferentes entre sí en el consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 4.50, p = .105$), resultado que cambió durante el postest ($H_{(2)} = 10.08, p = .006$), ya que los grupos si presentaron diferencias significativas en el consumo promedio de los niños ($H_{(2)} = 10.08, p = .006$), diferenciándose el grupo control ($rm = 25.00$) y la estrategia sit. no instrumental ($rm = 26.23$), de la estrategia extrasituacional ($rm = 34.75$). Sin embargo, la comparación intra-grupos, no mostró diferencia significativa en el consumo promedio de los niños del pretest al postest en ninguno de los grupos (véase tabla 37).

Tabla 37. Comparación **intra-grupo** pretest-postest del número promedio de raciones de **jugos industrializados** consumidas por los niños para cada grupo de comparación

Grupos	N	T	P
Sit no instrumental	22	-1.08	.276
Extrasituacional	24	-0.37	.705
Control	12	-1.84	.066
Total	58		

Durante el postest los grupos fueron diferentes significativamente porque aumentó el número de niños que no consumieron este tipo de bebidas con el 95.5% de los niños en la estrategia situacional no instrumental informativa y con el 100% de los niños del grupo control. En general, el 24.6% de los niños durante el pretest, consumieron entre 0.33 y 1 ración diaria de este tipo de bebidas, mientras que para el postest solamente presentarían este mismo consumo promedio el 15.5% de los niños.

5.2.5. Análisis correlacional

Finalmente, se realizó un análisis de tipo correlacional mediante el índice de correlación no paramétrico r_s de Spearman con el fin de corroborar si existió alguna relación entre el número de aciertos que obtuvieron las madres de familia en el cuestionario de conocimientos (nivel competencial de conocimientos sobre nutrición básica y alimentación saludable), y el número de raciones promedio de alimentos y bebidas que consumieron sus hijos por cada grupo de alimentos y según el grupo de comparación de pertenencia (estrategia situacional no instrumental, extrasituacional o grupo control)⁹. Se esperaba que la mejor ejecución final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y que pertenecieron a la estrategias de intervención, correlacionaría positiva o negativamente con el consumo promedio de sus hijos en alguno de los grupos de alimentos y bebidas durante el postest, según su mayor o menor adecuación a las recomendaciones nutrimentales diarias de ingesta.

Los resultados más importantes para la estrategia sit. no instrumental mostraron que en ninguno de los grupos de alimentos y bebidas, así como en los alimentos y bebidas del grupo accesorio, hubo correlación significativa entre la ejecución final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y el consumo promedio de sus hijos ($p > .05$). Únicamente se encontraron correlaciones significativas medias no relevantes para los propósitos del taller de orientación alimentaria con las madres de familia, entre el consumo promedio de verduras de los niños durante el postest y la ejecución de las madres de familia

⁹ Para el caso de las madres de familia que tuvieron más de un hijo considerado para el levantamiento de la encuesta de 24 hrs. durante el pretest y postest, se obtuvo un promedio único de consumo de raciones promedio según el número de hijos que pertenecieran a una misma madre de familia con el objetivo de que fueran comparables en igual número de elementos estadísticos de correlación, la ejecución de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y el consumo promedio de los niños en cada grupo de alimentos.

en el cuestionario de conocimientos durante el pretest ($r_{s(16)} = .60, p = .014$); entre el consumo promedio de dulces durante el pretest y la ejecución inicial de las madres de familia ($r_{s(17)} = .68, p = .002$), y entre el consumo promedio de pastelillos de los niños durante el postest y la ejecución inicial en el cuestionario de conocimientos ($r_{s(16)} = .64, p = .007$); así como una correlación alta entre el consumo promedio inicial y final de los niños en las frituras ($r_{s(16)} = .80, p = .001$). Por su parte, el número de aciertos obtenido por las madres de familia en el pretest, no correlacionó significativamente con el número de aciertos obtenido en el postest ($r_{s(18)} = .41, p = .088$), lo cual de alguna manera confirmó el cambio positivo que mostraron las madres de familia en su nivel competencial (como disponibilidad de información) en nutrición básica y alimentación saludable por influencia del curso de orientación alimentaria.

En la estrategia extrasituacional, de igual manera, no se encontraron correlaciones significativas entre el consumo promedio de los niños durante el postest en alguno de los grupos de alimentos y bebidas, así como grupo accesorio, y la ejecución final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos ($p > .05$). Solamente se encontró que en los grupos de los cereales y tubérculos, en las frituras, jugos industrializados y pastelillos hubo una correlación significativa considerable entre el consumo promedio de los niños durante el pretest y durante el postest ($r_{s(14)} = .74, p = .002$; $r_{s(14)} = .70, p = .005$; $r_{s(14)} = .77, p = .001$, y $r_{s(14)} = .71, p = .004$, respectivamente), así como una correlación negativa media entre el consumo promedio inicial y final de los niños en el grupo de las carnes y huevo ($r_{s(14)} = -.54, p = .046$). Finalmente, tampoco se encontró correlación significativa entre la ejecución inicial y final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos ($r_{s(14)} = .19, p = .500$), lo cual confirmó también que las madres de familia mejoraron su nivel competencial sobre nutrición básica y alimentación saludable en el postest con base en el taller de orientación alimentaria.

En el caso del grupo control, se encontraron correlaciones negativas medias entre la ejecución inicial de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y el consumo promedio de agua de los niños durante el postest ($r_{s(11)} = -.61, p = .045$), y entre aquellas ejecución y el consumo promedio de dulces durante el postest ($r_{s(11)} = -.67, p = .023$), así como entre la ejecución final de las madres de familia y el consumo promedio final de los niños en el grupo de los cereales y tubérculos ($r_{s(13)} = -.62, p = .023$). Hubo sólo una

correlación positiva media entre la ejecución final de las madres de familia y el consumo promedio de los niños durante el postest en el alimento accesorio de los pastelillos ($r_{s(11)} = .60, p = .048$). Por otro lado, en este grupo tampoco se encontró correlación significativa entre la ejecución inicial y final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos ($r_{s(13)} = .38, p = .194$), lo cual señaló que aunque ellas no mostraron un mejor nivel de ejecución en el postest, fue lo suficientemente variable la ejecución de las madres de familia del primer momento de evaluación al segundo.

En resumen, la ausencia de correlaciones significativas entre la ejecución final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos y el consumo promedio de los niños durante el postest en todos los grupos de alimentos y bebidas, así como del grupo accesorio, que fueran relevantes para los objetivos del taller de orientación alimentaria implementado en las estrategias educativas, indica en una primera instancia que las madres de familia no ejercieron alguna influencia significativa sobre las conductas instrumentales de ingesta de alimentos y bebidas de sus hijos durante el postest, vía la competencia funcional sobre nutrición básica y alimentación saludable promovida por las estrategias de intervención. No obstante, dichos resultados no implican tampoco la ausencia total de las madres de familia sobre el conducta de ingesta de alimentos y bebidas de sus hijos, sino que probablemente –y con reserva de confirmarlo empíricamente- se traduzcan en la variabilidad que se presenta en dichas conductas de los niños, y por lo tanto, en su dieta diaria, respecto de las prácticas alimentarias habituales de las madres de familia en cuanto a la selección, preparación y presentación de alimentos y bebidas. Además, también deben sumarse a estos aspectos, las conductas propias de los niños en cuanto a la selección y preferencia de alimentos y bebidas en aquellos contextos habituales de convivencia social en los que no está presente la madre (o padre) de familia como es el caso de la escuela. Los resultados similares encontrados en el grupo control, apoyarían dicha presunción en función también de la alta variabilidad del consumo promedio de los niños en cada grupo de alimentos y bebidas. Finalmente, se puede destacar que en la estrategia extrasituacional se encontró menos variabilidad de consumo promedio de la primera valoración a la segunda, al menos en los grupos de alimentos de los cereales y tubérculos, frituras, jugos industrializados y pastelillos con base en las correlaciones positivas medias entre el consumo promedio inicial y final de los niños.

5.3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.3.1. Estado nutricional de los niños

Como en los objetivos de este estudio no se pretendió evaluar un cambio de corto o mediano plazo en el estado nutricional de los niños a través de la intervención educativa realizada, sólo se obtuvieron los parámetros de talla y peso en relación con la edad para determinar los índices de talla para la edad, peso para la edad, e Índice de Masa Corporal (IMC) y así evaluar el estado nutricional en que se encuentran los niños y valorar, con base en ello, su condición potencial de salud posterior.

En primer lugar, se puede destacar que a nivel general, el 88.4% de las niñas y niños (53 casos) presentaron una talla normal esperada para su edad, el 76.6% (46 casos) presentaron un peso normal para su edad y sólo el 58.3% (35 casos) presentaron un IMC de peso normal. Dichos índices señalan que alrededor de $\frac{3}{4}$ partes de la muestra total de niñas y niños participantes, poseen una condición nutricional favorable para su desarrollo biológico hasta este momento de su vida. Sin embargo, por otro lado se encontró que los índices de peso para la edad e IMC muestran prevalencias por arriba de 20% y hasta el 38% tanto para niñas como para niños de sobrepeso u obesidad. Dichos porcentajes son similares a los que reporta la ENN-1999 (Rivera et al., 1999) tanto para la región de la ciudad de México como a nivel nacional (33.4% y 27.2% respectivamente). De los índices valorados, el IMC es el parámetro que en mayor medida destaca la condición potencial del sobrepeso u obesidad para que los niños desarrollen o continúen con una condición orgánica de alta vulnerabilidad biológica que posibilite el desarrollo de enfermedades del tipo crónico-degenerativas no transmisibles en su vida posterior. En contraposición, sólo dos niñas (3.4% del total) presentaron índices de bajo peso para la edad e IMC de bajo peso para la talla (emaciación), indicadores que posiblemente estén ligados a una condición socioeconómica desfavorable.

En general, se puede decir que estos resultados forman parte de la transformación que está sufriendo nuestro país en el sentido que señala Thompson (2000) de que México es un país de ingreso medio en donde coexisten enfermedades propias del subdesarrollo con

aquellas que son características de los países desarrollados, en términos de que las enfermedades asociadas con deficiencias de algunos nutrientes persisten y nuevas enfermedades relacionadas con la alimentación que antes no representaban gran relevancia, como el caso del sobrepeso y la obesidad, se han convertido ya en serios problemas de salud pública (Barquera et al., 2001). De esta manera, resulta lógica la relación entre la condición socioeconómica urbana media de la población infantil y de las madres de familia participantes, con el estado nutricional encontrado en los niños.

5.3.2. Alcances en la disponibilidad de competencia de las madres de familia

Retomando el objetivo general de evaluar y comparar el efecto educativo de una estrategia situacional no instrumental y de una extrasituacional de orientación alimentaria implementadas con madres de familia, sobre las prácticas de ingesta de alimentos y bebidas de sus hijos, vía la competencia funcional (como *disponibilidad* de información sobre nutrición básica y alimentación saludable) promovida en ellas a través de la situación educativa de las estrategias, se encontró que:

1. El efecto educativo de ambas intervenciones fue efectiva para mejorar significativamente el nivel de competencia que poseían las madres de familia antes de la intervención, ya que en la estrategia situacional no instrumental, del 27.7% de madres de familia que obtuvieron inicialmente de 13 a 16 aciertos en el cuestionario de conocimientos, el 66.6% lo lograron al final de la intervención, y del 42.9% de las participantes en la estrategia extrasituacional que lograron este mismo rango de aciertos en el pretest, en el postest constituyeron el 85.7% del grupo; mientras que en el grupo control permanecieron frecuencias del 15.3% y 23% respectivamente para este mismo nivel de ejecución.
2. El nivel de competencia funcional de las madres de familia pertenecientes a la estrategias situacional no instrumental y extrasituacional con base en el número de aciertos alcanzado en el postest, fue significativamente mayor al nivel de ejecución de las madres de familia del grupo control ($p < .05$) para esta misma evaluación.

Sin embargo, el alcance educativo de la estrategia situacional no instrumental ($rm = 26.14$) no se diferenció significativamente de la estrategia extrasituacional ($rm = 28.14$),

por lo que los niveles interactivos en que se llevó a cabo la intervención tuvieron una efectividad muy similar en la promoción de la competencia funcional (como *disponibilidad* de información) sobre nutrición básica y alimentación saludable en las madres de familia. Esto considerando que las contingencias situacionales del proceso educativo de la estrategia extrasituacional implicaron para las madres de familia requerimientos didácticos específicos de un nivel interactivo más complejo que en la estrategia situacional no instrumental, lo cual se traduce en que debió ser mayor el involucramiento que se demandó de ellas en la posibilidad de modificar su propio comportamiento a través de ejercer acciones o criterios –lingüísticos en su mayoría- (basados principalmente en experiencias personales) para la resolución de los requerimientos didácticos pertinentes. El efecto de las estrategias educativas sobre el nivel de competencial de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos en el postest, se confirmó con la ausencia de correlaciones significativas entre la ejecución inicial y final (estrategia situacional no instrumental: $r_{s(18)} = .41, p = .088$, extrasituacional: $r_{s(14)} = .19, p = .500$).

Un aspecto que resultó interesante fue que las madres de familia que reportaron un nivel de escolaridad de secundaria o medio superior, lograron un número significativamente mayor de aciertos en el cuestionario de conocimientos ($p < .05$) en el postest que las madres de familia que reportaron el nivel de primaria, lo cual permite considerar que el nivel de escolaridad cumplió una función disposicional (como historia personal) que facilitó que las primeras lograran un mejor nivel de ejecución final. Esto probablemente pueda significar – a reserva de comprobarlo empíricamente- que los mayores niveles de escolaridad constituyen una forma de competencia funcional que permite indirectamente, que las madres de familia “accedan” con mayor rapidez y facilidad, al conjunto de conocimientos de nutrición básica y alimentación saludable.

5.3.3. Alcances en el consumo de alimentos y bebidas de los niños

Al referirnos a la hipótesis de trabajo planteada acerca de que los hábitos de consumo de alimentos y bebidas de los niños escolares, hijos de madres de familia participantes en los talleres de orientación alimentaria, se aproximarían más a las recomendaciones nutrimentales de consumo diario entre aquellos cuyas madres hubiesen

participado en la estrategia educativa extrasituacional, en contraste con aquellos niños cuyas madres hubiesen participado en la estrategia situacional no instrumental o en el grupo control, hace necesario distinguir en primer lugar, dos planos de valoración del efecto de las estrategias de intervención:

- 1- El nivel competencial de las madres de familia con base en el número de aciertos obtenido en el postest como índice de la *disponibilidad* de información sobre un conjunto de conocimientos básicos de nutrición y alimentación saludable: importancia de la alimentación, grupos de alimentos, raciones, equivalencia y complementación, etc.
- 2- La influencia que las madres de familia pudieron ejercer sobre el consumo promedio de raciones de sus hijos de cada grupo de alimentos y bebidas, en términos de *prácticas efectivas* de selección, preparación y presentación de alimentos y bebidas con base en la disponibilidad de competencia funcional promovida con ellas en el taller de orientación alimentaria de ambas estrategias de intervención.

Es en este segundo plano de efecto educativo de las estrategias, en el que no se cumple la hipótesis de trabajo, ya que durante el postest, los porcentajes de adecuación de consumo promedio de los escolares, hijos de las madres de familia participantes en la estrategias extrasituacional y situacional no instrumental, no se diferenciaron significativamente de los presentados por los escolares hijos de las madres de familia participantes en el grupo control para cada uno de los grupos de alimentos y bebidas registrados por el recordatorio de 24 horas; lo cual implicó que los niños no aumentaron o disminuyeron su consumo promedio de raciones para adecuarlo en mayor o menor medida a las recomendaciones nutrimentales de ingesta diaria, en alguno de los grupos de alimentos o bebidas.

Aunado a estos resultados, el análisis correlacional permitió confirmar por un lado, que la disponibilidad de competencia final de las madres de familia participantes en las estrategias educativas, no se relacionó positivamente con el consumo promedio diario final de sus hijos en términos de una mayor adecuación a las recomendaciones nutrimentales; y por otro, permite plantear como una hipótesis de trabajo alterna para trabajo de investigación futuro, que en los tres grupos de comparación el consumo promedio de raciones en todos los grupos de alimentos y bebidas tuvo más que ver con la variabilidad que presentan los niños en su dieta diaria, y posiblemente vinculado con las prácticas

habituales de experiencia individual que las madres de familia que llevan a cabo para la selección, preparación y presentación de alimentos y bebidas; además de la variabilidad de consumo diario que presentan los niños en ambientes dispocionales (como la escuela) en que los padres de familia no tienen regulación directa de su ingesta. Dicha presunción de la vinculación entre las prácticas alimentarias de las madres de familia y el consumo promedio de sus hijos, se podría apoyar en la evidencia prospectiva de Toussaint (2000) acerca de que la dieta habitual de los niños preescolares es muy similar a la sus padres, y a medida de que avanza la edad de los niños va desapareciendo, no obstante que en los escolares sigue siendo significativa la semejanza.

Por otro lado, con referencia a las recomendaciones nutrimentales diarias para cada grupo de alimentos, destaca que en la mayoría de los grupos de alimentos, a nivel general los niños mostraron a nivel general un *consumo promedio inadecuado* porque:

1. Entre el 50 y 92% de los niños presentaron un consumo promedio considerablemente bajo de verduras, frutas, leguminosas y agua en los tres grupos de comparación con porcentajes de adecuación de consumo por debajo del 60%, siendo los más bajos los de leguminosas (la mayoría por debajo del 34% de adecuación).
2. Más del 55% de los niños presentaron un consumo bajo de cereales, con porcentajes al 89% de adecuación de consumo durante el pretest y postest.
3. Entre el 55% y 60% de los niños presentaron un consumo alto de lácteos, carnes y huevo durante el pretest y postest con porcentajes de entre 116.5 y 283.5% de adecuación de consumo.
4. El consumo promedio de dulces y golosinas, frituras y pastelillos en conjunto fue muy similar al de frutas y superó considerablemente al de verduras y leguminosas con base en la proporción porcentual de consumo total de raciones de los niños.

Considerando la muestra total de participantes, solamente podemos referir que las frecuencias más altas de niños que presentaron porcentajes de adecuación de consumo promedio de raciones acorde con las recomendaciones nutrimentales diarias durante el postest, resultaron en el grupo de cereales y tubérculos con el 15.5% de los niños, los lácteos con el 13.8% y carnes y huevo con el 17.2% de los niños participantes.

En términos generales y con base en la distribución porcentual del total de raciones consumidas por los niños de cada grupo de alimentos y bebidas, el consumo de cereales y

tubérculos representó alrededor del 47.2%, el de verduras 5.2%, el de frutas 7.3%, el de las leguminosas 1.7% (siendo el más bajo de todos los grupos), el de lácteos 15.4%, el de carnes y huevo el 15.7% y el de los grupo accesorio en conjunto el 7.1% (frituras, dulces y pastelillos), siendo éste último mayor al consumo promedio de verduras y leguminosas. Por su parte, en el consumo promedio de bebidas, el agua representó 82.2% y los refrescos y jugos industrializados el 17.8% en conjunto.

Los consumos promedio considerablemente bajos de frutas y verduras implican que los niños poseen en su dieta habitual una considerable insuficiencia de fibra natural (hidratos de carbono complejos) para una adecuada y mejor digestión, nutrimentos inorgánicos como la vitamina C, .vitamina K y carotenos (antioxidantes) entre otros, además de un bajo contenido de energía. Por otra parte, este mismo tipo de consumo de leguminosas implica una considerable deficiencia en la dieta de los niños, de proteínas de buena calidad de origen vegetal, hierro, magnesio, vitaminas del complejo B e hidratos de carbono, además de una menor la probabilidad de que las madres de familia preparen platillos con alta calidad nutritiva de proteínas mediante al combinación de este grupo de alimentos (las leguminosas) con el grupo de los cereales. Si alrededor del 45% de los niños durante el pretest y postest presentaron un consumo promedio de raciones alto y adecuado, implica que este grupo de alimentos conforma la principal fuente de energía de la dieta, sólo que en ello se debe promover el mayor consumo de cereales integrales (hidratos de carbono complejos), y en combinaciones con las leguminosas, así como cuidar el consumo excesivo de cereales refinados (que contienen hidratos de carbono simples) o que contengan cantidades concentradas de grasas, azúcares o sal (como las frituras). En este aspecto, es donde los niños presentan un consumo considerable de alimentos industrializados (frituras, dulces y pastelillos) que contienen además, sustancias químicas inconvenientes para la salud (colorantes, saborizantes, conservadores, etc.) cuando son ingeridas en altas cantidades. Dicho consumo suele estar ligado a prácticas habituales que se relacionan con el nivel y tipo de actividad física que llevan a cabo los niños en su vida diaria (ejercicio, actividades domésticas, etc.) y con las actividades recreativas preferidas por lo niños (como ver televisión o los videojuegos) (Ruano y Serra, 2001). Esta relación también puede estar estrechamente ligada con la alta disponibilidad de este tipo de

alimentos en las cooperativas escolares (López, Alarcón y Gómez, 2002) y/o en la calle a través de los expendios (tiendas) de productos básicos de consumo (abarrotes).

Por otra parte, que cerca del 60% de los niños a nivel general hayan presentado un consumo promedio de raciones alto de carnes y huevo durante el pretest y postest, establece que casi todas las proteínas de la dieta de los niños son origen animal, en comparación con las que se consumen de origen vegetal a través de la ingesta de leguminosas, además también significa la ingesta de algunas grasas saturadas como el colesterol, que en cantidades superiores a las requeridas por el organismo, es inconveniente para la salud, por lo que se debe promover que el consumo de carnes rojas sea menor y preferir consumir las carnes blancas como es la pollo o la de pescado. Sin embargo, no se debe dejar de lado que el consumo de carnes en general, también significa para los niños una buena fuente de hierro, zinc y vitaminas A y B₁₂. Por su parte, que alrededor del 72% de los niños haya presentado un consumo promedio adecuado y alto de lácteos, establece que les provee de una buena cantidad de energía, proteínas, calcio, magnesio, fosfatos, vitaminas A, D, B₁₂ y ácido fólico, por lo que para ellos no debe faltar una ingesta adecuada de leche y yogures.

Finalmente, el consumo de agua debiera aumentarse dado que casi todos los niños presentaron porcentajes de entre 27% y 85% de adecuación de consumo durante el pretest y postest, lo cual implica una falta de este nutrimento indispensable en la dieta diaria de los niños para su organismo lleve a cabo sin problemas las funciones de digestión, absorción y transporte de otros nutrimentos, así como la eliminación de desechos.

Con relación a la descripción anterior de alimentos y bebidas, similares resultados han reportado López et al., (2002) al evaluar el estado nutricional de escolares de una zona suburbana del Estado de México. Las autoras encontraron considerables deficiencias de nutrimentos necesarios en la dieta diaria de los niños ya que la ingesta de nutrimentos como las proteínas, tiamina, niacina, calcio, retinol, ácido ascórbico, hierro y riboflavina, estuvo por debajo de las recomendaciones para su edad y sexo, mientras que las grasas y carbohidratos mostraron ingesta suficiente en toda la población. Como el consumo total de alimentos se distribuyó en 5 grupos principales: lácteos 19%, carne y huevos 20%, frutas y verduras 11%, leguminosas, cereales y derivados 44% y el grupo de varios 6%, destacó que el consumo de frutas y verduras llegó a ser más bien esporádico atribuible por una parte a la alta disponibilidad de alimentos industrializados en las cooperativas escolares, y por otra al

bajo nivel socioeconómico y educativo de los padres. Aunado a ello, el 63% de los niños consumió frituras y pastelillos y sólo el 37% prefirió alimentos no industrializados (evidencia atribuible también a que en la cooperativa escolar se encuentran comúnmente mucha mayor disponibilidad de productos industrializados) y que el 82% de los niños reportó ver televisión en promedio 2.5 horas al día siendo los programas que promueven la adquisición de productos industrializados (como las caricaturas), los más preferidos por los niños.

Con dicha evidencia se confirma que los hábitos de ingesta de alimentos y bebidas que manifiestan los escolares que residen en algunas zonas conurbadas del Estado de México, constituyen conductas instrumentales de riesgo considerablemente difíciles de modificar, que de prolongarse por largos periodos de tiempo en su vida posterior, les pueden auspiciar estados de alta vulnerabilidad biológica a desarrollar enfermedades de tipo crónico-degenerativo no transmisibles en el mediano y largo plazos.

5.3.4. Implicaciones teórico-metodológicas de los resultados logrados

La falta de influencia de las madres de familia en el consumo promedio final de sus hijos en cada grupo de alimentos y bebidas con el propósito de adecuarlo más a las recomendaciones nutrimentales diarias vía la competencia funcional (preventiva) sobre nutrición y alimentación saludable promovida con ellas en las estrategias educativas situacional no instrumental y extrasituacional, plantea las siguientes implicaciones teórico-metodológicas, que desde el campo de acción psicológica planteada por el modelo psicológico de la salud (Ribes, 1990), pueden estar en la base de la *aparente* falta de eficacia de ambas estrategias educativas en la tarea de promover conductas instrumentales preventivas eficaces (consumo más saludable de alimentos y bebidas) en los niños escolares mediante la regulación conductual de las madres de familia de dichas conductas:

1. La competencia funcional preventiva en términos de una *disponibilidad* de información sobre salud nutricional y alimentaria, promovida por las estrategias educativas en las madres de familia, se estableció (presumiblemente) como una capacidad conductual que solamente implicó *un nivel ejecución lingüística* en el cuestionario de conocimientos *que no precisó los distintos tipos de **saber hacer*** descritos por el modelo de la salud de

Ribes, mismos que son necesarios para configurar conductas instrumentales eficaces al propósito preventivo de la salud.

2. El alcance de las contingencias situacionales educativas de cada una de las estrategias de intervención (situacional no instrumental y extrasituacional), no fue explícitamente delimitable porque no se precisaron las distintas dimensiones conductuales del *saber hacer* dentro del instrumento de evaluación educativa de las estrategias de intervención.

Adicionales a estas dos implicaciones teóricas, tendríamos otras de tipo metodológico en referencia a los registro de valoración pretest-posttest de la ingesta de alimentos y bebidas de los niños y de las madres de familia:

3. Los instrumentos de medición (recordatorios de 24 hrs.) que se emplearon para registrar la ingesta de alimentos de los niños y madres de familia durante los tres días antes de la intervención educativa e inmediatamente después de ella, posiblemente no contemplaron el tiempo suficiente que se requirió para que se adoptara un cambio de conducta de ingesta de alimentos y bebidas tanto de las madres de familia como de sus hijos.
4. La falta de los datos de la ingesta de las madres de familia para el análisis comparativo (por razones de registro inadecuado), no permitió establecer con precisión la cualidad de influencia que ejercieron las madres de familia en el consumo promedio inicial y final de sus hijos en cada grupo de alimentos.

El primer punto se refiere básicamente a lo que Ribes define en términos de la capacidad conductual que debe poseer un individuo –en este caso, las madres de familia– como competencias funcionales disponibles preventivas, dirigidas a mejorar y/o modificar conductas alimentarias de sus hijos que sean de riesgo para su salud posterior, a través de conductas instrumentales que sean eficaces en la función preventiva de la salud nutricional y que las lleven a cabo al interior de sus hogares de manera habitual básicamente en dos planos generales de acción:

- 1- Selección, preparación y presentación de los alimentos, platillos y bebidas.
- 2- Regulación, instigación o configuración interactiva del comportamiento de sus hijos hacia la selección e ingesta de alimentos, platillos y bebidas más saludables.

Si se plantea que la capacidad conductual de las madres de familia estaría conformada por los distintos tipos de *saber hacer...*

- Saber qué se tiene que hacer, en qué circunstancias hacerlo, cómo decirlo y cómo reconocerlo.
- Saber cómo hacerlo, haberlo hecho o practicado antes.
- Saber porqué se tiene que hacer o no con base en los efectos, y reconocer si se tiende o no a hacerlo.
- Saber cómo reconocer la oportunidad de hacerlo y no hacerlo.
- Saber hacer otras cosas en alguna circunstancia específica, o saber hacer lo mismo de otra manera.

... entonces con base en ello, es lógica la presunción de que el criterio *a priori* establecido para valorar el nivel competencial de las madres de familia en cuanto a su disponibilidad de información sobre nutrición básica y alimentación saludable, no permite una delimitación clara de dichos tipos de saber hacer, lo cual implica que no se puede hablar de capacidad conductual *completa* de las madres de familia, en tanto su disponibilidad de competencia funcional no haga posible la *emisión efectiva* de conductas preventivas en las dimensiones conductuales del *saber hacer*. En otras palabras, no se logró que el *saber hacer* promovido por la estrategia extrasituacional (dado el nivel funcional que implicó para las madre de familia la resolución de los elementos didácticos pertinentes), se configurara *de forma completa* en todos sus tipos conductuales, puesto que estuvo ausente (aparentemente) el ejercicio práctico de la conducta de las madres de familia en su primer plano de acción -en términos de la selección, preparación y presentación de los alimentos-, y luego del segundo -en términos de la regulación de la conducta de sus hijos hacia el fin de que consumieran alimentos y bebidas más saludables-.

Refiriéndonos al alcance de las estrategias de intervención (punto no. 2), la disyunción entre la medición efectuada y los diferentes tipos del saber hacer (capacidad conductual de las madres de familia), probablemente ocasionó que no se haya determinado con precisión si el efecto no diferenciado de ambas estrategias sobre la ejecución final de las madres de familia en el cuestionario de conocimientos se atribuyó realmente a las contingencias situacionales educativas pertinentes a cada estrategia de intervención en la configuración/modificación de competencias funcionales o a la falta de delimitación de cada tipo de saber hacer en el instrumento de medición.

Sin duda, en todo ello también se deben tomar en cuenta aquellas variables que no conforman propiamente la variable principal estudiada (en este caso la competencia funcional), pero que sin embargo, son factores que covarían, se correlacionan y/o influyen en el efecto que pueda generar cualquier esfuerzo educativo que se proponga promover hábitos de alimentación saludables:

- a) El *tiempo* que se requiere para que una conducta o hábito alimentario sea efectivo en prevención de la salud nutricional, tomando en cuenta a la vez, que su configuración/modificación implica nuevas adaptaciones en el estilo de vida de las personas y que las condiciones contextuales deben ser las adecuadas para favorecer el cambio, ya que mientras no exista una razón viable para cambiar una conducta aprendida que resulte útil, agradable, cómoda o satisfactoria a algún aspecto de la vida, muy probablemente se mantendrá inalterable (Casanueva y Valdés, 1989).
- b) La *herencia filogenética* que poseen los niños y las madres de familia (y en general todos los seres humanos) en las dos predisposiciones genéticas que le orientan por una parte, a preferir alimentos que contienen grandes cantidades de energía (de sabores dulces o salados) y por otra, a rechazar aquellos alimentos que resultan novedosos o que posean un sabor amargo o agrio. Todo ello enmarcado en el contexto occidental-urbano actual en que existe una alta disponibilidad de este tipo de alimentos (Birch, 1999).
- c) Las implicaciones conductuales de los *efectos demorados* a la salud o de sentido contrario al preventivo, de las conductas alimentarias de riesgo (Ribes, 1990) en su valoración de agradables, cómodas, útiles o por ser satisfactorias a algún aspecto del estilo de vida personales de las madres de familia o de los niños: los sentidos, estados emocionales, valores o creencias, a la convivencia con otros individuos, etc. (Bourges, 1990) y que puedan estar ligadas a otras conductas de riesgo –sedentarismo, tiempo considerable frente al TV, videojuegos, etc.- que hacen menos probable un cambio efectivo de conducta (Ruano y Serra, 2001).
- d) La *función disposicional* que juegan los factores contextuales urbanos para facilitar o interferir con la emisión de conductas de riesgo –principalmente de los niños- en la selección y preferencia de alimentos con alto contenido de energía (las cooperativas escolares, expendios callejeros de golosinas, dulces y frituras, etc.)

Aunado a estos factores, el resultado encontrado de la falta de vinculación de la competencia funcional final evaluada en las madres de familia en relación con el consumo promedio final de sus hijos en cada grupo de alimentos, necesariamente se entrelaza con la condición temporal en que se administraron los recordatorios de 24 hrs. en la postevaluación de la ingesta de los niños, dada la prontitud con que se llevó a cabo después de la intervención (punto no.3) y falta de un seguimiento un tiempo pertinente después, así como el registro inadecuado que se realizó de la ingesta de las madres de familia, y por ende, de la exclusión de esta valiosa información para el propósito de precisar la cualidad del vínculo entre la ingesta de alimentos y bebidas de las madres de familia y la de sus hijos (punto no. 4).

6.3.5. Conclusiones y recomendaciones generales

Con base en los cuatro puntos anteriores, se concluye que los aspectos que se hace necesario replantear para estudios futuros que se propongan como objetivo principal el determinar cuáles son las mejores estrategias de intervención para promover eficazmente hábitos de alimentación saludables en la población escolar dada su importancia potencial en la salud posterior de una comunidad, son precisamente aquellos que están relacionados con la valoración del efecto de la variable independiente (estrategias situacional no instrumental y extrasituacional) sobre la dependiente (configuración/modificación de competencias funcionales preventivas eficaces). Sin embargo, en la capacidad conductual que se pretenda promover en las madres de familia se deben distinguir en primer lugar y con la mejor precisión posible, el plano de acción psicológica de los distintos tipos de *saber hacer* que se valoren:

1. Las prácticas de selección, preparación y presentación de los alimentos.
2. Las prácticas propias de ingesta y consumo de alimentos, platillos y bebidas.
3. Las prácticas de regulación, instigación o configuración interactiva del comportamiento de sus hijos hacia la selección e ingesta de alimentos y bebidas más saludables.

Se plantea esta desagregación de conductas instrumentales con base en la premisa de que en la situación vivencial/habitual diaria de la madres de familia, constituyen planos conductuales de diferente alcance respecto del cambio conductual propio y el de sus hijos a

través de su auspicio, ya que el orden de aparición de las conductas probablemente sea como lo plantea la secuencia anterior. Dicha suposición estaría de acuerdo con la evidencia de Koivisto y Sjöden (1997) acerca de que las prácticas de selección, preparación y presentación de alimentos y platillos de las madres de familia correlacionan significativamente con los alimentos y platillos que ellas mismas estarían dispuestas a comer o no por primera vez. De esta manera, las conductas alimentarias de ingesta de alimentos y bebidas que puedan manifestar los niños respecto de los dos primeros tipos de prácticas de las madres de familia, constituyen una medida indirecta de su función disposicional sobre la conducta de sus hijos, pero a la vez, constituyen un indicador más directo del tercer tipo de prácticas de ellas.

Si se mantiene el objetivo de influir en los hábitos alimentarios los escolares vía influencia conductual de las madres de familia, es necesario posibilitar en primer lugar que las competencias funcionales que se promuevan mediante las estrategias de intervención, hagan más probable la emisión efectiva de conductas instrumentales preventivas con efectos directos sobre sí mismas (ingesta de alimentos y platillos), luego sobre la ingesta de sus hijos (selección, preparación y presentación de alimentos y platillos), y finalmente, en aquellas prácticas en las que las madres de familia posibiliten que la conducta alimentaria de sus hijos se oriente hacia la ingesta deseada. De esta manera, el entrenamiento se enfocaría en primer lugar, a lograr avances en los dos primeros tipos de conducta de las madres de familia, y luego en sus prácticas de regulación del comportamiento de sus hijos.

Por lo tanto, los contenidos temáticos que se implementaron en las estrategias informativa y extrasituacional, se podrían establecer para futuros trabajos de promoción de hábitos alimentarios saludables en los niños como contenidos que se vinculan con los distintos tipos de *saber hacer* en dos planos de competencias funcionales:

1. Aquellos contenidos temáticos que aborden los conocimientos básicos de nutrición para la selección, preparación y presentación de alimentos, platillos y bebidas saludables.
2. Aquellos contenidos temáticos que aborden las técnicas de comportamiento que serían útiles a los padres de familia para influir o regular eficazmente el comportamiento de sus hijos hacia la selección e ingesta de alimentos, platillos y bebidas saludables, y si se pretende un mayor alcance, en la promoción de actividad física.

Con base en lo anterior, se plantean dos propuestas de acción en las que la efectividad de las estrategias de intervención en la promoción de hábitos alimentarios saludables en los niños y las madres de familia, ya sea la situacional no instrumental o extrasituacional, y/o contemplando las otras dos estrategias del proyecto general (situacional instrumental y transituacional), se valore en función de cuál o cuáles estrategias son más eficaces en asegurar la configuración/modificación *completa* de la competencia funcional con base en el nivel de capacidad logrado por las madres de familia participantes en cada uno de los distintos tipos de *saber hacer* y determinar así con mayor precisión, la capacidad conductual global de las madres de familia para influir en su propio comportamiento y por consiguiente, en el de sus hijos.

De esta manera, se podría corroborar con mayor precisión la presunción de que las estrategias educativas estructuradas sobre la base de interacciones de nivel situacional no instrumental y situacional instrumental corresponden a las formas tradicionales de promover la salud mediante la sola transmisión de información a las personas de quienes se espera que modifiquen comportamientos de riesgo, y que promueven una competencia funcional de *saber hacer* generalmente incompleta (Ribes, 1990).

La primera propuesta se muestra en la tabla 38. Como se notará, algunos de los contenidos temáticos del taller de orientación alimentaria, se incluyen en uno o dos de los distintos tipos de *saber hacer* de la competencia funcional completa que se deben valorar. Esto porque varios de los aspectos específicos de cada contenido temático, funcionarían para valorar la dimensión funcional en que se incluya con base en los requerimientos situacionales y didácticos que se manejen y la pertinencia de su ejercicio. Dentro de cada contenido temático, se deben operacionalizar los parámetros y criterios didácticos de ejecución que se tomarán como índices de valoración en el instrumento de medición pertinente. Además, sería necesario evaluar inicialmente las prácticas de selección, preparación y presentación de alimentos, platillos y bebidas como elementos prácticos fundamentales de la capacidad instrumental de las madres de familia respecto de las prácticas de salud nutricional que hasta ese momento posean, para que, una vez concluido el proceso de intervención educativa, se comparen con los logros prácticos promovidos por cada estrategia de intervención y respecto de las distintas dimensiones del *saber hacer*.

Tabla 38. Promoción de la competencia funcional en nutrición y alimentación.

Dimensión funcional del <i>saber hacer</i>	Dimensión funcional a valorar respecto de los contenidos temáticos
1 Saber qué se tiene que hacer, en qué circunstancias hacerlo, cómo decirlo y cómo reconocerlo.	- Conceptos básicos de nutrición. - Grupos de alimentos. - Plato del bien comer.
2 Saber cómo hacerlo, haberlo hecho o practicado antes.	- Raciones, equivalencia y complementación. - Principios de una dieta correcta. - Construyendo un recetario.
3 Saber porqué se tiene que hacer o no con base en los efectos, y reconocer si se tiende o no a hacerlo.	- Importancia de la alimentación familiar. - Principios de una dieta correcta.
4 Saber cómo reconocer la oportunidad de hacerlo y no hacerlo.	- Raciones, equivalencia y complementación. - El plato del bien comer. - Necesidades individuales.
5 Saber hacer otras cosas en alguna circunstancia específica, o saber hacer lo mismo de otra manera.	- Raciones, equivalencia y complementación. - Construyendo un recetario.

La segunda propuesta referente a las prácticas regulatorias del comportamiento de los niños por parte de las madres de familia se muestra en la tabla 39. Sin pretender ser exhaustivo de las dimensiones funcionales de la competencia, al igual que en la propuesta anterior, es necesario operacionalizar los elementos específicos en cada contenido temático para obtener el o los parámetros índices de valoración pertinentes de cada tipo de *saber hacer*.

Con dichas propuestas y la aplicación técnica y temporalmente adecuada del recordatorio de 24 hrs. para el registro de la ingesta de alimentos, platillos y bebidas de los niños y las madres de familia, posiblemente se obtendrían medidas más confiables y válidas para valorar la pertinencia del cambio conductual que se pretende promover, tanto en los primeros actores como en los segundos, con base en una estrategia educativa específica.

Tabla 39. Promoción de la competencia funcional en técnicas conductuales para la regulación efectiva del comportamiento de los niños por parte de las madres de familia.

Dimensión funcional del <i>saber hacer</i>	Dimensión funcional a valorar respecto de los contenidos temáticos
1 Saber qué se tiene que hacer, en qué circunstancias hacerlo, cómo decirlo y cómo reconocerlo.	<p>- Conocer que son las técnicas de comportamiento y su utilidad en moldeamiento de conductas alimentarias saludables:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Presentación de los alimentos y porciones de los mismos. ♣ Técnicas para introducir alimentos novedosos. ♣ Horarios y ambientes familiares de las comidas. ♣ Prácticas de higiene. ♣ Modelamiento de conductas deseables.
2 Saber cómo hacerlo, haberlo hecho o practicado antes.	- Saber qué técnicas se han llevado a cabo o cómo resulta mejor llevarlas a cabo y/o llevar cabo ejercicios pertinentes de consolidación.
3 Saber porqué se tiene que hacer o no con base en los efectos, y reconocer si se tiende o no a hacerlo.	<p>- Saber acerca de las consecuencias de las técnicas de comportamiento en la tarea de modelar conductas alimentarias deseadas.</p> <p>- Saber los efectos principales de las conductas alimentarias de riesgo.</p>
4 Saber cómo reconocer la oportunidad de hacerlo y no hacerlo.	- Saber acerca de las inquietudes de los niños sobre la alimentación, así como sus gustos, preferencias y estilos personales relacionados.
5 Saber hacer otras cosas en alguna circunstancia específica, o saber hacer lo mismo de otra manera.	- Saber cómo se combinan los efectos de las diferentes técnicas y sobre las distintas modalidades de las diferentes técnicas.

Adicionales a las dos propuestas generales planteadas, sería importante tomar en consideración algunas recomendaciones complementarias para estudios futuros en este campo de promoción de la salud nutricional:

- a) Se deben hacer énfasis en ejercitar, como mejor sea conveniente, la dimensión práctica de la competencia funcional para hacer más probable la emisión efectiva de las conductas instrumentales deseadas.
- b) Sería conveniente -si se considerara necesario- establecer el *nivel de motivación*¹ o *nivel de competencia* en prácticas de salud en general, que las madres de familia poseen hasta el momento de implementar las estrategias educativas, de manera análoga como se plantea en el modelo de intervención educativa para modificar conductas de riesgo para la salud: Etapas de Cambio o Conciencia por la Salud (Glanz y Rimer, 1997; cit. en Pardío y Plazas de Creixell, 1998), para determinar la manera en que estos elementos psicológicos, se relacionan con el cambio observado después de un programa de intervención o con algunas conductas como la de deserción del entrenamiento.
- c) Lo anterior también implica diseñar los mecanismos necesarios para motivar a las madres de familia con el fin de incluirlas activamente en el entrenamiento pertinente de inicio a fin y así disminuir el nivel de deserción durante la implementación del mismo, tratando de asegurar la asistencia de 20 a 25 madres de familia por grupo.
- d) Las mediciones mediante el recordatorio de 24 hrs. deberían contemplar un seguimiento y administrarse con el tiempo pertinente después de la intervención. Además, las personas encargadas de administrar este registro de ingesta, deben poseer un entrenamiento técnico muy preciso de cómo levantar la información correctamente.
- e) Es necesario considerar iniciar el proceso de intervención desde comienzo del año escolar para tener tiempo suficiente para las mediciones inicial y final, implementación del programa y seguimiento del mismo al final del año escolar.
- f) Podría plantearse a las autoridades escolares la relevancia que poseen las cooperativas escolares o expendio de alimentos en el tipo de alimentos que los niños seleccionan y prefieren, con el propósito de posibilitar la modificación de factores disposicionales hacia el fin de conductas instrumentales de salud.
- g) También sería conveniente plantear a las autoridades, la capacitación rápida de los profesores sobre los contenidos básicos del taller con el objetivo de que aumenten la

¹ Motivación en términos de las elecciones y preferencias individuales por objetos, eventos y situaciones, mismas que incluyen los “motivos con implicación afectiva” (preferencias y estados emocionales relacionados) y los “componentes racionales de los motivos” para el caso de la mayoría de las elecciones personales (Corral, 1994).

probabilidad -como personas disposicionales importantes-, la emisión efectiva de las conductas instrumentales deseadas en los niños.

Por todo lo anteriormente expuesto, consideramos que la tarea de promover hábitos de alimentación saludables en los niños, en las madres de familia y población en general, es una ardua labor social que demanda un esfuerzo interdisciplinario muy grande y que requiere de una considerable cantidad de recursos humanos, técnicos y didácticos para alcanzar el objetivo fundamental de promover y mejorar la salud nutricional desde la óptica de la prevención vía la Educación para la Salud. En dicha labor, el papel del psicólogo, como profesional de una disciplina ligada al campo de la salud (desde el punto de vista del modelo psicológico de la salud), es fundamental para establecer los límites de la dimensión psicológica del continuo salud-enfermedad de los individuos respecto de la salud biológica y bienestar sociocultural, y para determinar los parámetros y cualidades del comportamiento que pueden afectar la salud y que son susceptibles de ser modificados o configurados hacia el propósito general de preservar la salud como un estado integral de bienestar humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aibar, R. C. (2001). Educación para la salud. En: Colomer, R. C. y Álvarez-Dardet, D. C. (eds.). Promoción de la salud y cambio social (pp. 61-75). España: Masson.
- Álvarez, A. R. (2002). Salud pública y medicina preventiva (3ª ed.). México: El Manual Moderno.
- Álvarez, R. J. C., Casanueva, E., Kaufer, H. M., Morales de León, J. Plazas de Creixell, M. y Vargas, G. L.A. (comité editorial) (2001). Orientación Alimentaria: glosario de términos. Cuadernos de nutrición, 24 (1), 7-33.
- Amigo, V. I., Fernández, R. C. y Pérez, A. M. (1998). Manual de psicología de la salud. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Barquera, S., Rivera, D. J. y Gasca, G. A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. Salud Pública de México, 43 (5), 464-477.
- Birch, L. L. (1999). Development of food preferences. Annu. Review Nutrition, 19, 41-62.
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, G., Markey, C. N., Sawyer, R. & Johnson, S. L. (2001). Confirmatory factor analysis of the child feeding questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. Appetite, 36, 201-210.
- Bourges, R. H. (1987). Guías para la Orientación Alimentaria (1ª parte). Cuadernos de nutrición, 10 (5), 17-32.

- Bourges, R. H. (1990). Costumbres, prácticas y hábitos alimenticios. Cuadernos de nutrición, 13 (2), 1-15.
- Calero, J. R. (1998). Cómo cuidar la salud: su educación y promoción. España: Harcourt Brace.
- Carruth, C. B. & Skinner, J. D. (2001). Mothers' sources of information about feeding their children ages 2 months to 54 months. Journal of Nutrition Education, 33 (3), 143-147.
- Casanueva, E. y Valdés, R. (1989). ¿Cuánto tarda en cambiar un hábito alimentario? Cuadernos de nutrición, 12 (6), 40-42.
- Casanueva, E., Kaufer, H. M. y Fuchs, V. (1994). Orientación Alimentaria: comenzando por el principio. Cuadernos de nutrición, 17 (6), 21-28.
- Corral, V. V. (1994). ¿Mapas cognoscitivos o competencias ambientales?. En: Díaz-González, E. y Rodríguez, C. M. de L. (2003, comps.). Perspectivas sobre el cognoscitivismo en psicología (pp. 54-70). México: UNAM FESI Iztacala.
- Davó, B. M. C. y Ruíz, C. M. T. (2001). Escuelas saludables. En: Colomer, R. C. y Álvarez-Dardet, D. C. (eds.). Promoción de la salud y cambio social (pp. 145-161). España: Masson.
- De Onis, Frongillo, E. A. y Blössner, M. (2000). ¿Está disminuyendo la malnutrición? Análisis de la evolución del nivel de malnutrición infantil desde 1980. Boletín de la Organización Mundial de la Salud, Recopilación de artículos, 4, 2001, 100-110.
- Esquivel, H. R. I., Martínez, C. S. M. y Martínez, C. J. L. (1998). Nutrición y salud. México: El Manual Moderno.

- García, V. M. (2001). Educación para la salud: Una visión del presente hacia el futuro. En: Uribe, E. M., y López, C. M. (eds.). Reflexiones acerca de la salud en México (pp. 241-450). México: Editorial Médica Panamericana.
- Golan, M., Weizman, A., Apter, A. & Fainaru, M. (1998). Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. The American Journal of Clinical Nutrition, *67*, 1130-1135.
- Gordon L. & Haynes, D. J. (1982). Parental participation in nutrition education. Journal of the American Dietetic Association, *81* (4), 445-448.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (1998). Metodología de la investigación (2ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Jain, A., Sherman, S. N., Chamberlin, L. A., Carter, Y., Powers, S. W. & Whitaker, R. C. (2001). Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight?. Pediatrics, *107* (5), 1138-1146.
- Johnson, S. L. (2000). Improving preschoolers' self-regulation of energy intake. Pediatrics, *106* (6), 1429-1435.
- Kleinman, R. E. (2001). Complementary feeding and later health. Acta Paediatrica Scand (suppl), 1287-1288.
- Koivisto, U. K. & Sjödén, P. O. (1997). Food and general neophobia and their relationship with self-reported food choice: familial resemblance in swedish families with children of ages 7-17 years. Appetite, *29*, 89-103.

- Lagstrom, H., Jokinen, E., Seppanen, R., Ronnema, T., Viikari, J., Valimaki, I., Venetoklis, J., Myyriinmaa, A., Niinikoski, H., Lapinleimu, H. & Simell, O. (1997). Nutrient intakes by young children in a prospective randomized trial of a low-saturated fat. Low-cholesterol diet: The STRIP baby project. Pediatrics and Adolescent Medicine, 151 (2), 181-188.
- Landa, D. P. (1999). El perfil profesional del psicólogo en la prestación de servicios de salud. Psicología y Ciencia Social, 3 (2), 32-37.
- López, G. M. R., Alarcón, M. E. y Gómez P. R. (2002). Evaluación del estado de nutrición en una muestra de escolares mexicanos. Psicología y Ciencia Social, 5 (1), 34-38.
- López, M. J. (1999). Nutrición y salud para todos (2ª ed.). México: Trillas.
- Muñoz, J. M. y Poo, R. J. L. (2001). Nutrición y vida saludable. En: Uribe, E. M., y López, C. M. (eds.). Reflexiones acerca de la salud en México (pp. 251-257). México: Editorial Médica Panamericana.
- Pagano, R. R. (1999). Estadística para las ciencias del comportamiento (5ª ed.). México: International Thompson Editores.
- Pardío, L. J. y Plazas de Creixell, M. (1998). Hacia una cultura de prevención: bases para un programa. Cuadernos de nutrición, 21 (5), 57-70.
- Parra-Cabrera, S., Romieu, I., Hernández-Ávila, M. y Madrigal, H. (1997). Métodos de encuesta dietética. Cuadernos de nutrición, 20 (3), 9-15.
- Pelto, G. (2000). Improving complementary feeding and responsive parenting as a primary component of interventions to prevent malnutrition in infancy and early childhood. Pediatrics, 106 (5), 1300.

- Pelletier, S., Kundrat, S. & Hasler, C. M. (2002). Effects of an educational program on intent to consume functional foods. Journal of the American Dietetic Association, Sept., 1297-1300.
- Plazas de Creixell, M. (1995). La alimentación de los niños. Cuadernos de nutrición, 18 (2), 21-28.
- Pollitt, E., Golub, M., Gorman, K., Grantham-McGregor, S., Levitsky, D. Schürch, B. Strupp, B. & Wachs, T. (1996). A reconceptualization of the effects of undernutrition on children's biological, psychosocial and behavioral development. Social Policy Report, Society for Research in Child Development, X (5), 1-30.
- Ribes, I. E. (1990). Psicología y salud: Un análisis conceptual. Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca.
- Rivera, D. J., Shamah, L. T., Villalpando, H. S. González de Cossio, T., Hernández, P. B. y Sepúlveda, J. (1999). Estado nutricional de niños y mujeres en México: Encuesta Nacional de Nutrición. Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2001.
- Robinson, T. N. (1997). Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. The Journal of the American Medical Association, 282 (16), 1561-1567.
- Rodríguez, C. M. L. (2002). La inserción del psicólogo en el campo aplicado. Psicología y Ciencia Social, 5 (1), 11-19.
- Ruano, R. I. y Serra, P. M. E. (2001). Hábitos de vida en una población escolar de Mataró (Barcelona) asociados al número de veces diarias que ve televisión y al consumo de azúcares. Revista Española de Salud Pública, 1-16.

- Sahota, P., Rudolf, M. C., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H. & Cade, J. (2001). Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. British Medical Journal, 323 (7320), 1027-1028.
- Sahota, P., Rudolf, M. C., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H. & Cade, J. (2001). Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. British Medical Journal, 323 (7320), 1029-1032.
- Sallis, J. F., Alcaraz, J. E., McKenzie, T. L., Hovell, m. F., Kolody, B. & Nader, P. R. (1992). Parental behavior in relation to physical activity and fitness in 9-years-old children. American Journal of Diseases of Children, 146, 1383-1388.
- Schwerin, H. S., John, L., Stanton, Ph. D., Jack, L. Smith, Ph. D., Riley, M. A. & Brett, B. S. (1982). Food, eating habits and health: a further examination of the relationship between food eating patterns and nutritional health. The American Journal of Clinical Nutrition, 35, 1319-1325.
- Thompson, C. O. C. (2000). La desnutrición infantil como problema de salud. Revista del Hospital General Dr. M. Gea González, 3 (1), 35-38.
- Tiggemann, M. & Lowes, J. (2002). Predictors of maternal control over children's eating behaviour. Appetite, 39, 1-7.
- Toussaint, M. G. (2000). Patrones de dieta y actividad física en la patogénesis de la obesidad en el escolar urbano. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 57 (11), 650-661.
- Vargas, L. A. y Aguilar, P. (2002). Una visión integral de la alimentación: cuerpo, mente y sociedad. Cuadernos de nutrición, 25 (2), 88-92.

- Vazir, S. (2002). Behavioral aspects of development of eating behavior and nutrition status. Nutrition Reviews, 60 (5), 95-101.
- Vega, F. L. e Iñarritu, M. (2000). Importancia del desayuno en la nutrición y el rendimiento del niño escolar. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 57 (12), 714-721.
- Vera, N. J. A. (2002). Evaluación del impacto de desayunos escolares sobre el desarrollo cognoscitivo-motor. Psicología y Ciencia Social, 5 (29), 47-53.

ANEXOS

ANEXO 1

NOMBRE: _____

ESTRATEGIA: _____

FOLIO: _____

1. ¿Porqué es importante que nos alimentemos?
 - a) Porque los alimentos nos proporcionan los elementos necesarios para crecer sanos y realizar nuestras actividades cotidianas.
 - b) Porque los alimentos nos hacen engordar cuando estamos muy delgados.
 - c) Porque todos los alimentos son ricos en proteínas que nos ayudan a ser más fuertes.

2. ¿Considera que hay diferencias entre alimentarse y nutrirse? ____
¿porqué? _____

3. ¿Qué es una dieta?
 - a) Sólo lo que debemos comer cuando queremos adelgazar y está formada por productos ligeros como frutas y verduras y alimentos sin azúcar.
 - b) Todos los alimentos y platillos que comemos a lo largo del día y que puede estar formada por desayuno, comida y cena o por dos de ellos o sólo uno.
 - c) Los alimentos que contienen pocas calorías.

4. Los alimentos se clasifican en grupos de acuerdo a:
 - a) La cantidad de calorías que contienen.
 - b) Los elementos que están en mayor cantidad en cada alimento.
 - c) Si son de origen animal o vegetal.

5. ¿En cuántos grupos se clasifican los alimentos y cuáles son?
- En dos: 1- alimentos de origen animal, 2- alimentos de origen vegetal.
 - En cuatro: 1- pan, 2- cereales, 3- tubérculos, 4- leguminosas.
 - En cuatro: 1- pan, cereales y tubérculos, 2- frutas y verduras, 3- alimentos de origen animal y leguminosas y 4- grasas y azúcares.
6. ¿Qué es una ración?
- Es la medida de un alimento que contiene cierta cantidad de nutrimentos.
 - Es la cantidad de alimentos que necesita cada uno de nosotros.
 - Es la cantidad de nutrimentos que necesita cada uno de nosotros.
7. ¿A qué se refiere el término **complementación**?
- A que se deben consumir alimentos de todos los grupos.
 - A que se deben consumir muchos alimentos.
 - A que siempre se deben consumir grasas y azúcares.
8. ¿Qué es el **Plato del Bien Comer**?
- Un esquema que nos indica todos los alimentos que existen y que podemos consumir diariamente.
 - Un esquema que nos muestra todos los alimentos que debemos consumir.
 - Un esquema que nos muestra la clasificación de los grupos de alimentos y la proporción en que debemos consumirlos.
9. ¿Se debe consumir la misma cantidad de alimentos de todos los grupos?
- Sí
 - No
10. ¿Todos necesitamos consumir las mismas cantidades de alimentos?
- Sí
 - No

11. ¿De qué depende la cantidad de alimentos que necesita cada uno de los miembros de nuestra familia?
 - a) De lo que nos gusta.
 - b) De la actividad, sexo, edad y estado de salud.
 - c) De lo que preparamos en casa.

12. ¿Cuáles son las características de una dieta correcta?
 - a) Variedad, gusto, economía e higiene.
 - b) Cantidad y calidad.
 - c) Gusto, productos naturales y cantidad.

13. ¿Porqué es importante hacer platillos diferentes todos los días?
 - a) Porque es divertido.
 - b) Porque podemos ofrecer a nuestra familia una alimentación sana, nutritiva, variada y de bajo costo.
 - c) Porque es sencillo.

14. ¿Porqué es importante resolver los problemas de alimentación con nuestros hijos?
 - a) Porque tiene que gustarles todo lo que damos.
 - b) Porque tienen que comer mucho para que crezcan sanos y fuertes.
 - c) Porque los hábitos alimentarios se crean desde que estamos pequeños y si son adecuados ayudarán a su desarrollo toda su vida.

15. ¿Los medios de comunicación influyen en los alimentos que consumimos?
 - a) Sí
 - b) No

16. ¿Es mejor dar a nuestros hijos productos que salen en la televisión?
 - a) Sí
 - b) No

ANEXO 2

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

DATOS GENERALES

1. NOMBRE:		
2. Edad:		3. Escolaridad:
4. Ocupación:		5. Ingresos mensuales:
6. Dirección:		7. Teléfono:
8. Número de hijos:	9. Edades:	
10. Grados escolares:		
11. Nombre del cónyuge:		
12. Edad:		13. Escolaridad:
14. Ocupación:		15. Ingresos mensuales:
16. Dirección:		17. Teléfono:
18. ¿Quiénes viven en la casa?		
19. ¿Quién se encarga del cuidado de los hijos?		

DISPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS (marque con X)

20. TELÉFONO.....	SI	NO
21. LUZ.....	SI	NO
22. AGUA.....	SI	NO
23. DRENAJE.....	SI	NO

POSESIÓN DE BIENES MATERIALES

24. Estufa de gas.....	SI	NO
25. Horno de microondas	SI	NO
26. Televisor.....	SI	NO
27. Radio.....	SI	NO
28. Modular.....	SI	NO
29. Licuadora.....	SI	NO
30. Máquina de coser.....	SI	NO
31. Ropero.....	SI	NO
32. Cama.....	SI	NO
33. Videocasetera.....	SI	NO
34. Refrigerador.....	SI	NO
35. Juego de video.....	SI	NO
36. Computadora.....	SI	NO
37. Automóvil.....	SI	NO

38. Por favor, haga un croquis de la distribución de la vivienda y mencione los materiales con que está construida:

ACTIVIDADES EN CASA

39. Horario de permanencia de los padres en casa: _____

40. Horario de permanencia de la persona encargada de los hijos en casa: _____

41. ¿Acostumbra ver televisión? _____
42. ¿Cuánto tiempo al día? _____
43. ¿Por la mañana, tarde o noche? _____
44. ¿Cuáles programas ve usted? _____
- _____
45. ¿Qué otras actividades culturales y/o recreativas realiza con su familia y con qué frecuencia a la semana? _____
- _____
46. ¿Tiene alguna religión? _____ 47. ¿Cuál? _____

ALIMENTACIÓN FAMILIAR

48. ¿Aproximadamente cuánto gasta a la semana en alimentos? _____
49. Encierre con un círculo los productos que compra frecuentemente:
- | | |
|----------|-----------------------|
| Frutas | Frituras |
| Verduras | Atún |
| Leche | Sardina |
| Carne | Galletas |
| Pescado | Mermelada |
| Huevo | Jugos |
| Granos | Refresco |
| Arroz | Pastelillos empacados |
| Avena | Otros _____ |
50. ¿Quién decide la dieta familiar? _____
51. ¿Quién hace las compras? _____
52. ¿En donde compran los alimentos? _____
53. ¿Quién da de comer a supervisa la comida de los niños? _____
54. ¿A qué hora acostumbra dar de desayunar a los niños? _____
55. ¿A qué hora acostumbra dar de comer a los niños? _____
56. ¿A qué hora acostumbra dar de cenar a los niños? _____
57. ¿Dan algún alimento al niño entre el desayuno y la comida? _____
58. ¿Cuál? _____
59. ¿Con qué frecuencia a la semana? _____
60. ¿Dan algún alimento al niño entre la comida y la cena? _____
61. ¿Cuál? _____
62. ¿Con qué frecuencia a la semana? _____

ANEXO 3

NOMBRE: _____

Fecha: _____

PESO: _____

TALLA: _____

Estrategia: _____

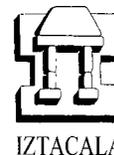
Folio: _____

DESAYUNO	COLACIÓN	COMIDA	COLACIÓN	CENA

ANEXO 4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



Tlalnepantla de Baz, a ____ de _____ de 2003.

A quien corresponda:

Por medio de la presente hago constar que fui enterada(o) de los propósitos de la investigación “Orientación Alimentaria para Madres de Familia”, que consisten en encontrar las mejores formas de promover el mejoramiento de los hábitos alimentarios familiares y que las acciones diseñadas para este fin incluyen:

- a) Un curso sobre los diferentes aspectos de la alimentación.
- b) Una encuesta de consumo de alimentos de dos miembros de la familia.
- c) Valoración de peso y talla de los niños en edad escolar.

“Estoy de acuerdo en participar en el curso, informar sobre mi consumo de alimentos y permitir que mi(s) hijo(s) _____ reporte(n) su(s) propio(s) consumo(s), considerando que lo anterior redundará en un beneficio personal y familiar, y que la información proporcionada será tratada de manera confidencial y respetuosa, acepto colaborar, sin que de ello se derive alguna obligación de mi parte”.

Nombre y firma: _____

APÉNDICE

GUÍAS DIDÁCTICAS BÁSICAS DEL INSTRUCTOR

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS:

SITUACIONAL NO INSTRUMENTAL –*INFORMATIVA*– (1)

EXTRASITUACIONAL (3)

UNIDAD 1: IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reconocerán la importancia biológica, psicológica y social de la alimentación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad de competencia por equipos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor expone la conferencia “La importancia biológica, psicológica y social de la alimentación”, al término de la cual se resolverán dudas. 2. Las participantes forman cinco equipos mientras que el instructor colocará al frente cinco series de cinco globos cada una, los cuales contienen al interior los números del uno al cinco escritos en papeles pequeños. 3. Se muestran unos sobres con la información señalada en la conferencia la cual corresponde a cinco aspectos: características importantes de la alimentación (biológica, psicológica y social), efectos de una alimentación adecuada, consecuencias de una alimentación inadecuada, papel de la familia en la alimentación, y función social de la alimentación. 4. El instructor colocará al frente una lámina donde se presentan los cinco aspectos de la alimentación y se entrega a cada equipo un rotafolio en blanco. 5. Cada equipo rompe los globos tomando el sobre con el número que marca el papel pequeño, leen la información contenida y la pegan en el rubro que le corresponda. Se les proporciona también una serie de cinco dibujos a cada equipo para que ilustre cada uno de los cinco aspectos. 6. Finalmente, el instructor retroalimenta a los equipos sobre su ejecución haciendo un resumen de la información revisada.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes referirán situaciones de la vida cotidiana en las que se destaque la importancia biológica, psicológica y social.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad escrita por equipos de preguntas y respuestas sobre la importancia de la alimentación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor da la conferencia “La importancia biológica, psicológica ya social de la alimentación”, al término de la cual se resolverán dudas de las participantes. 2. Se forman cuatro equipos de trabajo a los que cada uno se les entregará una hoja con 4 preguntas, un rotafolio y marcadores. 3. Las participantes discuten las preguntas y escriben sus respuestas en el rotafolio en blanco. 4. El instructor pide que los equipos lean sus respuestas al resto del grupo con el fin de complementar y retroalimentar sus respectivas respuestas, para que finalmente, el instructor retroalimente la ejecución de cada equipo de trabajo y haga una síntesis de la información de la conferencia.

UNIDAD 2: CONCEPTOS BÁSICOS DE NUTRICIÓN

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes identificarán las definiciones de los conceptos básicos de nutrición.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Memorama de los conceptos básicos de nutrición. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una breve conferencia sobre las definiciones de los conceptos básicos de nutrición: alimentación, nutrición correcta, nutrimentos, dieta, dieta saludable, alimentos, platillos, valor energética y gasto de energía. 2. Para reforzar los conceptos mencionados en la conferencia, el instructor jugará al memorama con las participantes, para lo cual hará uso de pares de tarjetones colocados cara abajo sobre una superficie visible para todas. Una de las tarjetas del par contendrá un dibujo relacionado al concepto revisado y la otra la definición, por lo que de un lado se colocarán las tarjetas que contienen los dibujos, y por otro, la definición del mismo. Se formarán dos equipos y por turnos voltearán las tarjetas correspondientes. El equipo que logre el mayor número de pares ganará. 3. Como actividad final, el instructor hará un resumen de los conceptos de nutrición y aclarará las dudas correspondientes.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes relacionarán los conceptos básicos de nutrición (alimentación, nutrición correcta, nutrimentos, dieta saludable, alimentos, platillos, valor energética y gasto de energía) con base en su experiencia personal en diferentes situaciones cotidianas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Ejercicio de "tormenta de ideas" por equipos de trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia explicativa sobre las definiciones de los conceptos básicos de nutrición: alimentación, nutrición correcta, nutrimentos, dieta saludable, alimentos, platillos, valor energético y gasto de energía. 2. Enseguida formará ocho equipos y cada uno tendrá que escribir en un pliego de rotafolio por lo menos tres ejemplos de uno de los conceptos explicados en la conferencia para que a modo de "tormenta de ideas", pasen al frente y justifiquen porque propusieron dichos ejemplos. El instructor retroalimentará a cada equipo que pase al frente y aclarará las dudas correspondientes. 3. Con base en las respuestas de las participantes, el instructor sintetizará sus argumentos y dará una conclusión del tema aclarando las dudas de las participantes.

UNIDAD 3: LOS GRUPOS DE ALIMENTOS

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes identificarán los grupos de alimentos con base en los alimentos y nutrimentos que proporcionan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad expositiva por equipos de trabajo de los grupos de alimentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia expositiva sobre lo que son los grupos de alimentos: cereales y tubérculos, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal, azúcares y grasas. 2. Enseguida, el instructor colocará al frente una caja de cartón que contendrá los nombres de alimentos y nutrimentos mismos que describen alguna característica de los grupos de alimentos. Solicitará a las participantes que formen cinco equipos para que tomen seis papeles de la caja e identificarán a qué grupo de alimentos pertenecen. 3. El instructor colocará al frente los nombres de los grupos de alimentos y por equipos, las participantes colocarán los nombres de alimentos y nutrimentos donde corresponda. 4. Finalmente, el instructor retroalimentará la ejecución de las participantes y hará una síntesis del tema aclarando también las dudas que surjan.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes clasificarán y relacionarán los grupos de alimentos con su propio consumo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Realización en equipos de trabajo de un menú familiar. 3. Clasificación en equipos de los alimentos contenidos en el menú familiar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia para explicar la clasificación de los alimentos que se utilizan habitualmente para realizar los platillos familiares, para lo cual aclarará las dudas que surjan cuando las participantes planteen ejemplos de clasificación. 2. El instructor solicitará a las participantes que formen tres equipos de trabajo y entregará a cada uno una hoja blanca en la que cada equipo escribirá el menú de un día para su familia: desayuno, comida y cena. 3. Enseguida el instructor entregará a cada equipo cuatro tarjetas con los nombres de cada uno de los grupos de alimentos para que clasifiquen los alimentos contenidos en los menús que hayan realizado. 4. Cada equipo pasará al frente y comentará a las demás participantes el criterio que utilizaron para clasificar cada uno de los alimentos contenidos en los menús. 5. El instructor finalmente hará un resumen del tema y retroalimentará a cada equipo y aclarará las dudas correspondientes.

UNIDAD 4: RACIONES, EQUIVALENCIA Y COMPLEMENTACIÓN

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las asistentes identificarán el concepto de ración de alimento, la equivalencia y complementación de grupo, como características de una dieta saludable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia sobre los términos de ración de alimento, equivalencia y complementación. 2. Dinámica de agrupación de 15 raciones de alimentos señalando cuáles son equivalentes y cuáles pueden complementarse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor expone la conferencia sobre los términos utilizando un rotafolio o acetato que contiene los términos de ración, equivalencia o complementación. 2. Las asistentes forman tres equipos de trabajo a los que a cada uno se les brinda un conjunto de 15 hojas tamaño media carta que contienen cada una, una ración de alimento ilustrada con un dibujo del mismo. 3. Cada equipo pasa al frente para que agrupe las raciones de alimentos sobre un encabezado denominado “Alimentos Equivalentes” y en otro denominado “Alimentos que se Complementan” 4. El instructor retroalimenta la ejecución de los equipos y aclara dudas al respecto brindando más ejemplos de equivalencias y complementación con las raciones de alimentos contenidas en los cuadros del manual de apoyo didáctico.
Estrategia Extrasituacional		
Las asistentes establecerán alternativas de raciones alimentos con base en su equivalencia y complementación de grupo para lograr que una dieta sea más saludable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia sobre los términos de ración, equivalencia y complementación. 2. Actividad escrita por equipos para calcular las raciones de alimentos contenidas, y considerar la introducción de alimentos distintos a los iniciales que sean equivalentes o complementarios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor expone la conferencia sobre los términos utilizando un rotafolio o acetato que contiene los términos de ración, equivalencia o complementación y utilizando como ejemplos tres raciones de alimentos reales. 2. Se les solicita a las asistentes que mencionen una dieta de desayuno, comida y cena que lleve a cabo comúnmente una persona durante un día. 3. El instructor escribe la dieta en un pliego de rotafolio y se les solicita a las asistentes que se dividan en tres equipos de trabajo para que cada equipo calcule las raciones de alimentos contenidas en ellas haciendo uso de las tablas de raciones impresas en los manuales de apoyo didáctico. 4. Sobre las raciones contenidas, se solicita a las asistentes que sugieran algunas sustituciones de alimentos que se puedan realizar bajo los principios de equivalencia y complementación tomando como base las tablas de raciones. 5. Se escribirán las modificaciones que ellas sugieran reiterando los principios para integrar una dieta completa y saludable. 6. El instructor retroalimenta la ejecución de los equipos y aclara dudas al respecto brindando más ejemplos de equivalencias y complementación con las raciones de alimentos contenidas en los cuadros del manual de apoyo didáctico.

UNIDAD 5: PLATO DEL BIEN COMER Y PIRÁMIDE NUTRICIONAL

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reconocerán la función y utilidad del Plato del Bien Comer y la Pirámide Nutricional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad escrita por equipos para realizar el Plato del Bien Comer y la Pirámide Nutricional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia para explicar la lógica de las recomendaciones nutrimentales diarias del plato del bien comer y de la pirámide nutricional con base en su representación gráfica. 2. El instructor solicitará a las participantes que formen cuatro equipos de trabajo y les entregará a cada uno una hoja con el contorno del plato del bien comer y de la pirámide nutricional con sus respectivas separaciones y dibujos de los alimentos. 3. Las participantes escribirán en las representaciones gráficas el nombre de los grupos de alimentos que corresponden a cada una de las separaciones. Con base en la información proporcionada en la conferencia pegarán los dibujos de los alimentos según correspondan con cada grupo de alimentos. 4. Cuando se hayan colocado todas los dibujos de los alimentos en las figuras correspondientes, cada equipo mencionará la forma en que clasificaron los alimentos, así como el significado de cada representación gráfica según corresponda al plato del bien comer o a la pirámide nutricional.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes evaluarán su propia alimentación con base en el plato del bien comer y la pirámide nutricional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad escrita por equipos con el plato del bien comer y la pirámide nutricional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia para explicar la lógica de las recomendaciones nutrimentales diarias del plato del bien comer y de la pirámide nutricional con base en su representación gráfica. 2. Enseguida entregará a cada participante dos hojas en blanco, en una escribirán todos los alimentos y platillos que hayan consumido el día anterior y en la otra los clasificarán por grupos de alimentos. 3. Enseguida entregará a las participantes una figura del plato del bien comer y de la pirámide nutricional y con base en las recomendaciones nutrimentales de cada figura, las participantes establecerán si su consumo fue adecuado o nó. 4. El instructor solicitará a algunas participantes voluntarias que pasen al frente y comente al resto del grupo si su consumo fue adecuado o no según las recomendaciones nutrimentales del plato del bien comer o de la pirámide nutricional y justificando porqué. 5. Finalmente, el instructor hará una síntesis de la lógica de las recomendaciones nutrimentales de cada figura y aclarará las dudas correspondientes.

UNIDAD 6: NECESIDADES INDIVIDUALES

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes identificarán la importancia de las necesidades individuales de nutrición de acuerdo a la edad, sexo, estado de salud y actividad física de las personas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad escrita por equipos para la suma de raciones en un menú personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una breve introducción sobre el tipo de alimentación que se recomienda para las personas de acuerdo a su edad, sexo, actividad física que se realiza y estado de salud, para lo cual se usará una tabla de raciones para indicar las cantidades recomendadas de cada grupo de alimentos para cada persona. 2. Enseguida, el instructor pedirá a las participantes que formen tres equipos de trabajo y entregará a cada uno un menú escrito en una hoja correspondiente a un niño, una persona adulta y un adulto mayor, así como una hoja que contiene una tabla de las recomendaciones nutrimentales correspondientes al menú del tipo de persona que les haya tocado. 3. Les pedirá a cada equipo que sumen el número de raciones de los alimentos que contiene el menú que les tocó y comparen si dichas cantidades correspondieron con el número de raciones recomendadas. Solicitará a una integrante de cada equipo para que pase al frente y comente al resto de las participantes el menú que se asignó y si el número total de raciones contadas, correspondieron a las raciones recomendadas. 4. Finalmente, el instructor retroalimentará la ejecución de las participantes, hará un resumen del tema y aclarará las dudas correspondientes.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes proporcionarán una dieta específica para una persona según sus necesidades individuales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad por escrita por equipos para sugerir una dieta según las necesidades individuales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará una conferencia explicativa sobre el tipo de alimentación que se recomienda para las personas de acuerdo a su edad, sexo, actividad física que se realiza y estado de salud, para lo cual se usará una tabla de raciones para indicar las cantidades recomendadas de cada grupo de alimentos para cada persona. 2. Enseguida les solicitará que formen tres equipos de trabajo y a cada uno se les entregarán hojas blancas para que describan a alguna persona de su familia con base en su edad, sexo, estado general de salud y actividades físicas que realice. Luego les entregará una tabla de recomendaciones nutrimentales para que determinen el número de raciones de cada grupo de alimentos que debe ingerir la persona de la cual describieron sus características. Enseguida se les solicitará que cada equipo diseñe un menú de un día para la persona que describieron tomando en cuenta el número de raciones que determinaron debe ingerir de cada grupo de alimentos. 3. El instructor solicitará a alguna de las integrantes de cada equipo que exponga al resto del grupo su caso describiendo las características de la persona seleccionada y el menú que diseñaron. Se retroalimentará su ejecución y se aclararán las dudas correspondientes.

UNIDAD 7: PRINCIPIOS DE UNA DIETA CORRECTA

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reafirmarán la importancia de la variedad, economía, gusto e higiene como principios de una dieta familiar correcta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia sobre los cuatro principios de una dieta correcta. 2. Dinámica en la que se identifican los principios que complementan a los principales (variedad, economía, gusto e higiene). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor expone al conferencia sobre los términos con el apoyo de cuatro rótulos principales del tema: Variedad, Economía, Gusto e Higiene. Comentando los aspectos generales que abarcan cada uno de los principios colocados al frente. Aclara las dudas que surjan en el momento. 2. Contemplando los cuatro rótulos principales colocados al frente, se reparten a las asistentes de forma aleatoria unas leyendas en papel bond que complementan cada uno de los principios colocados al frente. Se les da la instrucción que con base en lo que hayan entendido de la conferencia, pasen al frente a colocarlos en el rótulo que les correspondan. 3. Enseguida se solicitará a participantes voluntarias que no hayan pasado a colocar leyenda, que pase al frente, elija alguna de las leyendas colocadas por sus compañeras y comente si se encuentra en el lugar correcto. El instructor retroalimentará la ejecución de las participantes que pasaron al frente. 4. Se realiza una síntesis del tema a modo de conclusión y se aclaran las dudas que surjan al respecto.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes proporcionarán ejemplos de la vida cotidiana en los que se destaque la importancia de la variedad, economía, gusto e higiene como principios de una dieta familiar correcta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia sobre los cuatro principios de una dieta correcta. 2. Actividad por equipos para sugerir ejemplos de la vida cotidiana que describan la forma en que se llevan a la práctica los aspectos principales de cada principio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor expone al conferencia sobre los términos con el apoyo de cuatro rótulos principales: Variedad, Economía, Gusto e Higiene; y con diez leyendas complementarias referentes a los aspectos principales de cada uno de los principios. 2. Se comentan los aspectos principales que abarcan cada uno de los principios. 3. Se forman cuatro equipos de trabajo con las asistentes y a cada uno se les asigna uno de los principios. 4. Se les pide que discutan entre sí para que sugieran dos ejemplos de la vida cotidiana sobre cómo llevar a la práctica los aspectos principales de cada principio que se les asignó los cuáles escribirán en un rotafolio. 5. Cada equipo pasa al frente a comentar sus ejemplos y el instructor retroalimenta su ejecución. 6. Se realiza una síntesis del tema a modo de conclusión y se aclaran las dudas que surjan al respecto.

UNIDAD 8: CONSTRUYENDO UN RECETARIO

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reafirmarán las ventajas nutrimentales que poseen los diferentes platillos para preparar en casa que se sugieren como recetario.	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo y exposición por equipos sobre las características principales del grupo de recetas. 	<ol style="list-style-type: none"> Se colocan al frente seis rótulos principales que denominan los grupos de recetas que se pueden preparar con el recetario impreso en los manuales de apoyo didáctico. Se forman seis equipos con las asistentes y cada uno se le entregan en una hoja las características correspondientes a uno de los grupos de recetas. Se deberá identificar a qué grupo de recetas pertenecen las características asignadas según el rótulo colocado al frente y se deben escribir en un rotafolio. Dos representantes de cada uno de los equipos pasarán al frente a mencionar las características de los recetas que identificaron. El instructor retroalimenta la ejecución de los equipos, complementa la información y aclara las dudas que surjan al respecto.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes establecerán las ventajas nutrimentales que poseen los diferentes platillos para preparar en casa que se sugieren como recetario	<ol style="list-style-type: none"> Dinámica de identificar las características principales de los diferentes grupos de recetas. Actividad por equipos de trabajo para mejorar las recetas sugeridas. 	<ol style="list-style-type: none"> Se colocarán al frente los rótulos que denominan los grupos de recetas y se les entregan a las asistentes aleatoriamente las leyendas que contienen las características principales de los mismos. Con base en el recetario impreso, se les solicita que identifiquen a qué grupo de recetas pertenecen las características que se les entregaron y pasen al frente a colocarlas debajo del rótulo que corresponda. El instructor retroalimenta a las participantes, complementa la información y aclara las dudas que surjan al respecto. A las participantes que hayan coincidido en un mismo grupo de recetas se les solicita que se reúnan (integrando a la vez a las asistentes restantes a los equipos) para que elijan una de las recetas y hagan algunas sustituciones de alimentos para darle variedad a la receta. Cada equipo escribirá sus sugerencias en un rotafolio y pasarán al frente a exponerlas. El instructor retroalimenta a las participantes, complementa la información y aclara las dudas que surjan al respecto.

UNIDAD 9: PROBLEMAS DE ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reconocerán algunas estrategias generales de comportamiento para promover que la alimentación de los niños se desarrolle en un ambiente de intercambio social agradable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Dinámica grupal para clasificar las estrategias por ámbito de acción comportamental con los niños. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor da la conferencia sobre los aspectos relacionados con el entorno social y familiar en que se desenvuelve la alimentación de los niños y las implicaciones del mismo en la promoción de una nutrición adecuada. 2. Se reparten a las asistentes 20 tarjetones que contienen cada uno, una de las 20 estrategias generales que se pueden implementar a la hora de proporcionar los alimentos a los niños. 3. Se colocarán sobre al frente cinco rótulos correspondientes a ‘Lo que podemos hacer los padres en relación con: 1- nuestro propio comportamiento, 2- el comportamiento de nuestros hijos, 3- el ambiente en que les damos de comer, 4- la preparación de los alimentos y 5- servir los alimentos a la mesa’. Cada rótulo tendrá un color distintivo. 4. Se mencionará un rótulo a la vez y se les pedirá a las personas que posean las estrategias correspondientes, que pasen al frente a colocarlo debajo de un rótulo auxiliándose del color que tienen cada uno de ellos. Cada participante que vaya colocando el rótulo, deberá explicar en sus propias palabras lo que implica la estrategia que le tocó. 5. Se aclaran dudas sólo mencionando la implicación práctica y directa de aspecto que se trate.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes seleccionarán las estrategias generales de comportamiento que consideren más adecuadas para resolver los problemas más comunes que se les presentan al alimentar a sus hijos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad por equipos de trabajo para seleccionar las estrategias de comportamiento más adecuadas en situaciones reales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor da la conferencia sobre los aspectos relacionados con el entorno social y familiar en que se desenvuelve la alimentación de los niños y las implicaciones del mismo en la promoción de una nutrición adecuada. 2. Se reparten a las asistentes 20 tarjetones que contienen cada uno, una de las 20 estrategias generales que se pueden implementar a la hora de proporcionar los alimentos a los niños. Se colocarán sobre al frente 5 rótulos correspondientes a ‘Lo que podemos hacer los padres en relación con: 1 - nuestro propio comportamiento, 2- el comportamiento de nuestros hijos, 3- el ambiente en que les damos de comer, 4- la preparación de los alimentos y 5- servir los alimentos a la mesa’. Todos los tarjetones serán del mismo color. 3. Se mencionará un rótulo a la vez y se les pedirá a las personas que posean las estrategias correspondientes, que pasen al frente a colocarlo. Cada participante, deberá explicar en sus propias palabras lo que implica la estrategia que le tocó. Cuando se hayan colocado todas los tarjetones del rótulo, se retroalimentará a las participantes para corregir equivocaciones en la colocación de los tarjetones debajo de los rótulos. 4. Se les pedirá que se reúnan en equipos según como les tocaron los tarjetones para que realicen una lista conjunta de los problemas principales y más comunes que se les presentan al momento de alimentar a sus niños. Esta lista la escribirán en un rotafolio. Cuando terminen todos los equipos, cada uno pasará a comentar cuáles de las estrategias colocadas al frente les parecen más adecuadas para resolver las problemáticas que plantearon. 5. El instructor retroalimentará con ejemplos del mismo y se aclararán dudas sólo mencionando la implicación práctica y directa de aspecto que se trate.

UNIDAD 10: MEDIOS DE COMUNICACIÓN

OBJETIVO	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Estrategia Situacional No Instrumental (Informativa)		
Las participantes reconocerán la influencia de los medios de comunicación sobre la dieta habitual de los niños.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad por equipos de preguntas de refuerzo sobre los medios de comunicación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará la conferencia acerca de la función de los medios masivos de comunicación y cual es su función al anunciar los productos, así como sobre las estrategias publicitarias que utilizan para que los que se anuncian sean consumidos y cuáles son las estrategias utilizadas en los centros comerciales o tiendas para este mismo fin. 2. El instructor pedirá a las participantes que formen cuatro equipos de trabajo y colocará al frente cuatro globos, mismos que contendrán cada uno cuatro preguntas escritas en un papel, de las cuales sólo una se relacionará con el tema. Se pedirá que una de las integrantes de cada equipo pase al frente a tomar un globo, lo romperá y elegirá a otro equipo para que conteste la pregunta acerca del tema. 3. Se entregará a cada equipo un pliego de rotafolio para que escriba su respuesta sobre la pregunta que le fue entregada del otro equipo. Enseguida se solicitará a dos integrantes del equipo que pasen al frente a mencionar la pregunta que les fue entregada y mencione la respuesta correspondiente. 4. El instructor retroalimentará la ejecución de las participantes y aclarará las dudas correspondientes.
Estrategia Extrasituacional		
Las participantes analizarán la influencia de los medios de comunicación sobre la dieta habitual de los niños.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia expositiva. 2. Actividad escrita por equipos sobre los medios de comunicación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El instructor dará la conferencia acerca de la función de los medios masivos de comunicación y cual es su función al anunciar los productos, así como sobre las estrategias publicitarias que utilizan para que los que se anuncian sean consumidos y cuáles son las estrategias utilizadas en los centros comerciales o tiendas para este mismo fin. 2. El instructor solicitará a las participantes que formen seis equipos de trabajo y cada uno le encargará que escriban en un pliego de rotafolio los siguientes puntos: una lista de los productos que los niños piden cuando van a los centros comerciales, cuando van de paseo, así como las razones que ellas creen por las que los niños piden constantemente dichos productos. 3. Cuando hayan terminado todos los equipos, el instructor solicitará que cada equipo pro turno vaya pasando al frente para exponer sus respectivas listas y las razones que discutieron sobre porqué los niños eligen los productos que enlistaron. 4. El instructor retroalimentará la ejecución de cada equipo y aclarará que tengan lugar de las participantes.