

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



**Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de
los niños y niñas del nivel inicial**

Trabajo académico

Para optar el Título de Segunda especialidad profesional en Educación Inicial

Autor.

Esperanza Mercedes Melendez Quiroz

Jaén – Perú

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas del nivel inicial

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (presidente)

.....

Dr. Andy Figueroa Cárdenas (miembro)

.....

Mg. Ana María Javier Alva (miembro)

.....

Jaén – Perú

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas del nivel inicial

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido y forma

Esperanza Mercedes Melendez Quiroz. (Autora)

.....

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (Asesor)

.....

Jaén – Perú

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO

Juén, a diecinueve días del mes de febrero de dos mil veinte, se reunieron en el colegio Bracamoros, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, al Dr. Oscar Calisto La Rosa Feijoo, coordinador del programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: *Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas del nivel inicial*, para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial al señor(a) **MELENDEZ QUIROZ, ESPERANZA MERCEDES**.

A las once horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de 16.

Por tanto, **MELENDEZ QUIROZ, ESPERANZA MERCEDES**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las doce horas el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado.


Dr. Oscar Calisto La Rosa Feijoo
Presidente del Jurado


Dr. Andy Kid Figueroa Cárdenas
Secretario del Jurado


Mg. Ana María Javier Alva
Vocal del Jurado

Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas del nivel inicial

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	biblioteca.unirioja.es Fuente de Internet	11%
2	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	documentop.com Fuente de Internet	1%
5	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	



		<1 %
10	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
11	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.uees.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	1library.co Fuente de Internet	<1 %
15	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
16	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
17	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to CONACYT Trabajo del estudiante	<1 %
19	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21 repositorio.uct.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

22 scripta.up.edu.mx
Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva
Asesor.

DEDICATORIA

A Dios, guía de abnegación y transmisión, por haberme dado la ocasión de participar en esta experiencia beneficiosa en la mejora de mi vida personal y profesional.

El presente trabajo dedico a mi conyugue e hijo por el tiempo, apoyo y comprensión que me brindan constantemente en las diferentes actividades, metas, y logros que se presentó en el presente trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	8
INDICE.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I.....	15
ANTECEDENTES.....	15
1.1. ANTECEDENTES NACIONALES.....	15
1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	16
CAPITULO II.....	19
LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....	19
2.1. CONCEPTO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....	19
2.2. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE DESDE INFANTES.....	19
2.3. HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LA NIÑEZ.....	20
CAPITULO III.....	25
3. LA NUTRICIÓN EN EL PERÍODO ESCOLAR.....	25
3.1. LA NUTRICIÓN Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR.....	26
CAPITULO IV.....	32
LA IMPORTANCIA DE CREAR EN EL NIÑO VALORES Y REGLAS DE ALIMENTACIÓN.....	32
4.1. FOMENTAR VALORES DE ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE LA FAMILIA:.....	32
4.2. FOMENTAR LOS VALORES DE ALIMENTACIÓN PRINCIPALES EN LA ESCUELA:.....	33
4.3. ESTABLECER REGLAMENTOS ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN EN EL AULA:.....	34
4.4. LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO UN VALOR PRIMORDIAL EN LAS ACTIVIDADES DE LOS ESTUDIANTES:.....	35
CAPITULO V.....	37
RELACIÓN ENTRE LA ALIMENTACIÓN Y LA FUNCIÓN COGNITIVA.....	37
5.1. COGNICIÓN Y FUNCIONES COGNITIVAS.....	37
5.2. EFECTO DE ALGUNOS NUTRIENTES EN LA FUNCIÓN COGNITIVA.....	39
CONCLUSIONES.....	46
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS CITADAS.....	49

RESUMEN

Los niños y niñas en toda su etapa inicial van evolucionando en el desarrollo cognitivo, es ahí donde la alimentación juega un rol importante, esto debido a que diversos nutrientes mejoran de manera significativa los niveles de concentración y desarrollo en los niños, es por eso que el objetivo del presente trabajo es identificar de qué manera la alimentación saludable repercute en el sistema cognitivo de los estudiantes; dando importancia a que el nivel inicial. Se concluye que al introducir en los niños hábitos de una alimentación saludable, desde la infancia es de mucha importancia debido a que la incorporación de determinados nutrientes en la dieta balanceada de los niños ayuda en el desarrollo de las funciones cerebrales y cognitivas.

Palabras claves: Alimentación saludable, desarrollo cognitivo, rendimiento escolar.

ABSTRACT

Boys and girls throughout their initial stage are evolving in cognitive development, that is where food plays an important role, this is because various nutrients significantly improve levels of concentration and development in children, that is why The objective of this work is to identify how healthy eating affects the cognitive system of students; giving importance to that initial level. It is concluded that introducing healthy eating habits in children from childhood is very important because the incorporation of certain nutrients in the balanced diet of children helps in the development of brain and cognitive functions.

Keywords: Healthy eating, cognitive development, school performance.

INTRODUCCIÓN

La salud, la educación y la nutrición son las tres bases fundamentales en el desarrollo del estudiante. La buena nutrición no solo influye en las necesidades del crecimiento físico en los alumnos, sino que también influye en todo su proceso de maduración porque les permite adaptarse a los nuevos cambios en el entorno educativo al cual se enfrentan, esto se da debido al constante desarrollo de las habilidades cognitivas, las cuales son importante para el logro de cada uno de los objetivos del aprendizaje en la escuela (Espínola y Brünner, 2014).

Varias instituciones que se dedican año tras año a investigar la salud y la alimentación, entre ellas la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la cual mediante una serie de estudios ha mostrado que existe mucha relación entre la buena salud y el nivel de nutrición los cuales mejoran en grandes porcentajes la retención escolar, la matriculación y la asistencia por parte del estudiante.

El título de la siguiente investigación: “Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas del nivel inicial”, se determinó gracias a que se observa que la alimentación es un pilar importante en el desarrollo humano, pues nos da una serie de beneficios los cuales influyen de manera positiva en el desarrollo cognitivo de los niños desde el nivel inicial.

En nuestro país con el pasar de los años ha ido aumentando los índices de obesidad hasta los casos de anemia y desnutrición crónica principalmente en los niños menores de cinco años (Ver Anexo 01), gran parte de esta responsabilidad en los índices se debe atribuir, a los hábitos que tenemos al momento de comer. Alimentarse bien es indispensable para el día a día del ser humano; la cantidad de vitaminas, proteínas, azúcares y otros nutrientes es importantes para que nuestro cuerpo funciones de una manera correcta, por eso es fundamental hablar sobre una alimentación saludable conociendo más acerca de ella y su importancia, hábitos alimenticios, errores en los hábitos alimenticios, etc. Esto no solo ayudará a conocer cómo debemos alimentarnos saludablemente para que nuestro cuerpo responda en las actividades diarias principalmente en el desarrollo cognitivo de los

estudiantes menores de cinco años, si no que ayudara a entender que cada una de las personas debemos crear hábitos alimenticios saludables desde temprana edad.

Por otro lado, en los hogares o en los centros educativos no existe una cultura alimentaria que contribuya con una educación saludable para que los niños en la etapa de educación inicial aprendan la importancia de alimentarse de una manera correcta y saludable, por tal motivo se determina como un problema que requiere una urgente concientización a cada una de las familias.

Con la finalidad de dar una solución al problema, se ha formulado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los estudiantes del nivel inicial?

El objetivo del presente trabajo es analizar como la alimentación saludable influye en el desarrollo cognitivo de los estudiantes del nivel inicial, considerando que es importante conocer cuáles son los factores que ayudan a los niños en los primeros años de vida en cuanto a su desarrollo cognitivo y de esta manera poder implementar mecanismos que permitan un desarrollo óptimo del niño o niña.

Para realizar un mejor desarrollo de la presente investigación, se han planteado los siguientes objetivos:

Objetivo General

Analizar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo de los estudiantes del nivel inicial.

Objetivos específicos

Explicar acerca de la alimentación saludable, su importancia y las características acerca de los hábitos alimenticios de los estudiantes, determinar algunas actividades que generen la implementación de una alimentación saludable en el periodo escolar de los estudiantes, destacar la importancia de crear en el estudiante valores y reglas para una

alimentación saludable, explicar la relación de una alimentación saludable y como está impacta en la función cognitiva del estudiante.

Se han tomado una cierta variedad de autores que mantienen un constante estudio acerca del tema de la alimentación y el desarrollo cognitivo de los niños en la etapa inicial, es así como el trabajo se ha dividido en cinco partes o capítulos que se describe a continuación.

En el primer capítulo se observan los antecedentes tanto nacionales como internaciones referentes a la investigación.

En el segundo capítulo se estudiado acerca de la alimentación saludable, la gran importancia que juega su papel en el desarrollo del ser humano y los hábitos alimenticios que mantienen las personas en la actualidad.

El tercer capítulo se da a conocer cómo se desarrolla la nutrición de los niños y niñas en toda la etapa escolar y se brinda algunas actividades que se podrían desarrollar para mejorar el nivel de conciencia nutricional en las personas.

En el Cuarto capítulo se da conocer la importancia de crear en los niños y niñas valores y reglas de alimentación saludable y como estas podrían beneficiar tanto a los estudiantes como a cada uno de los miembros de su familia.

En el quinto capítulo se explica la relación que mantienen la alimentación saludable y la función cognitiva, se explica cómo influye determinados nutrientes en el desarrollo cognitivos de los niños y niñas.

El trabajo de investigación es descriptivo y de carácter exploratorio, se ha utilizado diversas fuentes y referencias bibliográficas como lo son: estudios, monografías, tesis académicas, artículos científicos, entre otros.

Las conclusiones a las que se ha llegado en la presente investigación la cual se basa en dar a conocer cosas puntuales, las cuales puedan servir en un futuro a personas para guiar los métodos de alimentación a niños y niñas con la finalidad de mejorar el desarrollo cognitivo; terminando con las referencias bibliográficas que son el conjunto de libros, revistas de reconocidos autores que se han utilizado en el presente trabajo de investigación.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

Referente al tema de alimentación saludable y su gran influencia en el desarrollo cognitivo del ser humano con el pasar de los años existen una serie de investigaciones. Sin embargo, investigaciones en cuanto a dicha influencia en los primeros años del ser humano y en el nivel inicial de estudios es muy limitada. Debido a que los primeros años el ser humano es donde se desarrolla de una forma más acelerada, se ha ido tomando gran importancia en su estudio lo que ayudaría mucho a los docentes y padres en el proceso de desarrollo de los niños.

A continuación, se ha tomado algunos estudios relacionados a esta problemática.

1.1. Antecedentes nacionales

Lazo (2020), en su estudio “nivel nutricional y su influencia en el proceso de aprendizaje de los niños de 05 años”, en el cual planteo como objetivo general “determinar la influencia del nivel nutricional en el proceso de aprendizaje de los niños de 05 años los Programas no Escolarizados de Educación Inicial del Distrito de Paucarpata Arequipa-2019”, la investigación fue construida según un marco de investigación cuantitativo, que presentó una muestra de 52 niños, y los instrumentos para la medición de las variables fueron: escala de evaluación antropométrica según el Modelo de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud; este estudio indica que los niños requieren más tiempo de apoyo de los padres y maestros, lo que confirma una relación entre la nutrición y el nivel de aprendizaje.

Egoavil y Yataco (2017), en el estudio realizado “hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años”, el cual tienen como objetivo principal

“determinar los hábitos alimentarios, el crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a una institución educativa”, la población estuvo conformada por 48 estudiantes. Se decide aplicar 2 tipos de instrumentos fue un cuestionario y TEPSI (test de tamizaje); como resultado del estudio realizado, los estudiantes demostraron que comer verduras y frutas con mayor frecuencia; con menos frecuencia, las grasas y los azúcares, y en relación con el crecimiento, dieron una alta prevalencia de exceso de peso y recomendaron una mayor educación y conciencia sobre la importancia de los grupos de alimentos.

Lazo y Marquina (2020), en la tesis de título “hábitos alimenticios y desarrollo cognitivo en niños de 3 – 5 años”, la que se elabora con la finalidad de “establecer la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 3-5 años de la I.E - Jesús Nazareno”, siendo esta investigación cualitativa, se aplicó un cuestionario a 70 padres de los niños matriculados con la finalidad de medir los hábitos alimenticios, como también el desarrollo cognitivo se midió por medio de una ficha de observación a los niños y niñas ; después de aplicar los instrumentos se identificó que existe una tendencia de crecimiento en el porcentaje de niños con desarrollo cognitivo al mejorar sus de hábitos alimenticios.

1.2. Antecedentes internacionales

Moyano (2017) en su trabajo, “la influencia de la alimentación en niños y niñas de la etapa preescolar”, la cual tuvo como objetivo principal “determinar cuál debe ser la alimentación de un niño para que su rendimiento académico en la etapa pre-escolar sea óptimo”; la metodología utilizada fue mixta (cualitativa y cuantitativa), se realizaron encuestas a los padres de familia y entrevistas ha algunos especialistas en nutrición. Como resultado del proceso de aplicación e información se ha llegado a la conclusión que existe una relación muy influyente entre la nutrición de los niños y el rendimiento académico, por lo que los estudiantes obtienen los nutrientes suficientes

que necesitan, deben tener una alimentación saludable, la alimentación debe ser adaptada a la etapa de desarrollo del niño.

Mena (2016), en la tesis de título “las actividades de la educadora familiar y la orientación en hábitos alimenticios a padres de familia en niños y niñas de 0 a 2 años”, el cual tiene la finalidad de “determinar los hábitos alimenticios de los padres de familia y el estado nutricional de los niños y niñas”, usando la metodología de la investigación es mixta (cualitativa y cuantitativa) como también se ha realizado un estudio descriptivo, exploratoria y en cuanto a las actividades se desarrollaron cuestionarios y fichas de observación a los padres de familia de los estudiantes. Los resultados de la tesis mostraron que los padres de familia tienen un porcentaje alto de desconocimiento en cuanto a la alimentación saludable que deben tener sus hijos, es por eso que se debe tener guías por parte de los docentes y especialistas de alimentación con la finalidad de informar a los padres y que los niños puedan lograr un mejor desarrollo por medio de su alimentación.

Cardona y Flórez (2021), en la tesis de título “Influencia de la alimentación en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en el grado transición”, la que se elabora con la finalidad de “identificar cuáles son las influencias de los hábitos alimenticios y como inciden en el desarrollo cognitivo”, dentro de los instrumentos para la recolección de datos se utilizó la entrevista aplicada a docentes, ficha de observación a los estudiantes y encuestas a los padres de familia. La investigación mostro como resultado que los estudiantes tienen un mal nivel de alimentación lo cual influye de manera negativa en su desarrollo, debido a que los alimentos tienen una gran influencia no solo en el sistema cognitivo si no también psicológico y de aprendizaje.

Roa (2019) en su investigación la cual tiene como título “los hábitos alimenticios en la familia y su incidencia en el desarrollo integral de los niños y niñas”, la cual tiene el objetivo principal “analizar y capacitar a la comunidad sobre la incidencia de los hábitos alimenticios de las familias en el desarrollo integral de los niños y niñas de preescolar”, Se realiza un enfoque cualitativo, la investigación planteo la utilización de encuestas a los padres de familia con la finalidad de que muestre cuales son los hábitos alimenticios de sus hijos, también se realizaron entrevistas a 30

estudiantes matriculados en la institución ; después de la recopilación de datos y el procesamiento correspondiente la investigación concluye que debido a la falta de recursos por parte de los padres de familia no ayuda a brindar una buena alimentación a los niños lo cual vienen generando deficiencia en su desarrollo influyendo de manera negativa en sus estudios.

Castillo (2017), en la tesis de título “influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico escolar.”, la que se elabora con la finalidad de “evidenciar el impacto positivo de una alimentación saludable en el rendimiento académico escolar”, se utilizó la técnica de estudio formando grupos entre los estudiantes, entrevistas a especialistas en el tema, se aplicó cuestionarios por fases en donde muestra como los estudiantes es su alimentación actual con a finalidad de que refleje como serie su rendimiento en base a ello. Como resultado de todo el proceso de investigación se muestra que los alumnos tienen una alimentación media balanceada la cual debe ser mejor guiada por sus padres y los docentes deben realizar charlas de información para dar un mejor panorama de conocimiento.

CAPITULO II

LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

2.1. Concepto de alimentación saludable

Según Aranceta y Campos (2007), la alimentación saludable es la base para el comienzo de una vida con mejor nutrición; es una de las variables que ayuda al mejoramiento del ritmo de vida. Para desarrollar cada una de las actividades diarias del ser humano se utiliza la energía la cual depende en gran parte de la manera en cómo nos alimentamos, por otro lado, cuando la alimentación es inadecuada la salud se comienza a deteriorar esto debido a la falta de nutrientes.

Una alimentación saludable que ayuda en el alcance y el mantenimiento del funcionamiento completo de nuestro organismo, si no también conserva y restablece la salud, disminuye en gran porcentaje el riesgo de tener una serie de enfermedad, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia. La alimentación debe ser suficiente, equilibrada, completa, adaptada, asequible, sostenible, armónica y asequible (Basulto et al., 2013).

Para Acevedo, Famá y Moreno (2012), la alimentación saludable es aquella que implementa una dieta sana con la finalidad de mejorar el estilo de vida y que además logre incluir los cuatro conceptos básicos como: suficiente, equilibrada, completa y variada; que hacen que este tipo de alimentación será la ideal para el ser humano.

2.2. Importancia de la alimentación saludable desde infantes

La importancia de una alimentación saludable esta en ayudar al estado de salud y disminuir los riesgos en las enfermedades tales como, obesidad, hipertensión, diabetes, algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares, desnutrición y

obesidad; la alimentación saludable permite mejorar la calidad de vidas de las personas en las diferentes edades especialmente en los niños (Contente y Bellido, 2006).

Alimentar a los niños manteniendo una alimentación saludable, desde la infancia es de mucha importancia debido a que desde pequeños irán adaptándose a las buenas prácticas alimenticias, promoviendo de esta forma la regularidad y la responsabilidad de los niños hacia una alimentación sana. Es importante también incorporar la adecuada alimentación, modelar conductas alimenticias saludables en los infantes (Black y Creed, 2012).

Una alimentación nutricional correcta y un modelo de vida saludable, junto con ejercicio físico, son los pilares para la prevención de una serie de enfermedades y garantizan una vida sana. La niñez es una etapa vulnerable desde el ámbito de la nutrición, pues la necesidad de los nutrientes es más elevada y el riesgo de deficiencia es en mayor porcentaje. En esta etapa se forman los hábitos alimenticios, una alimentación equilibrada y variada, con un aumento de actividad física, tienen influencia positiva y comienza desde niños.

2.3. Hábitos alimenticios en la Niñez

El estilo de vida y los hábitos alimenticios de cada ser humano no son el resultado de la genética. Muchos comportamientos y actitudes hacia la alimentación son producto de las pautas sociales que establece el entorno en el que se desarrollan. Algunos expertos en nutrición consideran que la infancia es una de las etapas más importantes de la vida para introducir buenos hábitos alimenticios, porque los patrones de comportamiento se adquieren por repetición, a veces de forma involuntaria. En esta edad los niños van adquiriendo las costumbres y los hábitos de sus propias culturas en la que se encuentran y difícilmente varían en la etapa adulta.

2.3.1. Factores que influyen en la adopción de malos hábitos alimentación:

Lujan (2013), determina que existen algunos factores que tienen mucha influencia en la adopción de malos hábitos alimenticios por parte de los niños en su etapa de crecimiento, dentro de los cuales se tiene:

- *Factores genéticos:* determinan la aceptación y preferencia de los niños hacia algunos alimentos, un ejemplo claro es el desagrado por los sabores amargos y el gusto por los alimentos dulces.
- *Factores relacionados al desarrollo y crecimiento del niño:* el porcentaje mínimo de apetito y de factores energéticos, la personalidad caprichosa.
- *Cambios sociales:* el ámbito socioeconómico el cual afecta de una forma más directa a la adquisición de los alimentos. El nivel de educación y el poder adquisitivo, puede determinar la calidad de alimentación del niño.
- *La influencia de la familia:* la etapa del nivel de educación inicial es importante en los niños, debido a que en este tiempo ellos observan e imitan las costumbres de los padres. A medida que los niños van creciendo, esta influencia deja de ser tan presente.
- *Factores nutricionales del consumidor:* los niños en esta etapa no tienen un conocimiento acerca de los temas de la alimentación como la que tienen los adultos; esto quizás se deba a que no tienen la misma capacidad para comprender sus hábitos y decisiones alimentarias y, por otro lado, a que la información nutricional que brindan es incorrecta e insuficiente. Los sistemas de transmisión de información populares son cada vez de fuentes externas como: campañas publicitarias impulsadas por los medios de comunicación.
- *Factores ligados al estilo de vida:* en esta edad el niño realiza en un mayor tiempo actividades de ocio como: juegos, televisión y computadora; estas actividades hacen que el niño disminuya su actividad física. La influencia de estos factores sobre la alimentación de los niños suele ser negativa, llevándolos a cometer errores en su alimentación.

2.3.2. Errores en los hábitos alimenticios:

Dietas monótonas: son dietas con poca variedad en el uso y preparación de los alimentos, guiadas por dietas estereotipadas que han perdido la moda o, en ocasiones, por la pereza humana en la preparación de alimentos, y atormentados por la comida después de un largo día de personas cuidando sus comidas diarias. Los especialistas en nutrición explican que las dietas monótonas son también las dietas desequilibradas, debido a que se incorporan alimentos de distintos grupos, las cuales entorpecen el establecimiento de los correctos hábitos alimenticios los cuales brindan los nutrientes necesarios para cada etapa del ser humano (Astiasaran, Martínez, Muñoz, 2007).

Las fobias son causadas por ciertos alimentos que hacen que los niños coman solo lo que les gusta y empiecen a rechazar lo que no les gusta. Al permitir que los niños ejerzan discreción sobre sus dietas, existe el riesgo de que la dieta se eche a perder. Por ello, la preparación de los alimentos debe hacerse con mimo, apostando por métodos que ayuden a los niños a encontrar platos atractivos (Astiasaran, Martínez, Muñoz, 2007).

Omisión y desayuno insuficiente: en la etapa de la niñez es una de las comidas importantes del día, junto al almuerzo y la cena; el desayuno se encarga de romper el ayuno después de diez a doce horas de descanso nocturno, proporcionando la energía para empezar el día.

Según datos estadísticos en estudios realizados acerca del tema de alimentación y nutrición, la mayoría de los escolares realizan un patrón de ingesta de manera irregular en cuanto a la energía y el porcentaje de nutrientes en las distintas comidas del día. “Desde el punto de vista nutricional, el desayuno es proporcionalmente más importante en los niños en edad preescolar, a quienes resulta más difícil cubrir con el resto de las ingestas diarias todas sus necesidades nutritivas” esto debido a que sus efectos han sido estudiados en la niñez y en la adolescencia (Galiano, Moreno, 2010).

Un buen desayuno ayuda en la energía y nutrientes a lo largo de la vida, también ayuda a mantener el peso corporal y evita los niveles de ansiedad frente a la comida. Varios estudios demuestran que un desayuno completo ayuda en el rendimiento físico, la capacidad de atención y comprensión, el rendimiento intelectual y la actitud ante el trabajo escolar.

Bajo consumo de verduras, legumbres, frutas y pescado: las legumbres, frutas y verduras y el pescado son alimentos característicos de una dieta balanceada; sin embargo, en los últimos años se observa un consumo inferior de alimentos saludable, debido a que se observa un mayor consumo de alimentos menos saludables. Algunos estudios revelan que las personas que podrían consumir en menor número los alimentos saludables serían los niños y jóvenes y esto debido a la falta de cultura alimenticia saludable (Astiasaran, Martínez, Muñoz, 2007).

Cobra de especial importancia la presentación en la que se le da a los niños los alimentos, la cual podría ayudar a incentivar la ingesta de alimentos saludables y de esta manera corregir errores alimenticios. Desde el punto de vista de especialistas en nutrición, “el bajo consumo de frutas y verduras es el aspecto que tiene un mayor impacto negativo en el cómputo del índice de calidad de la dieta, junto con el consumo habitual de productos de bollería industrial, dulces y golosinas” que está cada vez más creciente entre los niños.

Alto niveles de consumo de alimentos como: snacks, dulces: este consumo es considerado un “hábito que propicia un aumento de peso, elevado consumo de calorías vacías y desequilibrio nutritivo de la dieta”. Este tipo de alimentos se han considerado “superfluos” porque a pesar de ser alimentos de alto contenido calórico, su calidad de nutrición es baja; los cuales son muy ricos en azúcares y grasas sólidas las cuales son perjudiciales en la salud de los niños, es desaconsejado el uso habitual, pero es permitido un consumo ocasional (Astiasaran, Martínez, Muñoz, 2007).

La preferencia de los niños y niñas por los alimentos que le brindan altos niveles de energía y que son ricos en azúcar, sal y grasa, es uno de los motivos por

los cuales se recomiendan ser incluidos en la dieta, así como la influencia que tiene la publicidad y el entorno escolar las cuales influye en las decisiones alimentarias, como también se tienen en cuenta que son de bajo coste y accesibles.

CAPITULO III

LA NUTRICIÓN EN EL PERÍODO ESCOLAR

Diversos estudios muestran que la edad escolar va desde los seis años hasta los primeros años de la adolescencia. Para las recomendaciones nutricionales y energéticas se establecieron dos grupos de edad: de seis a diez años y de 11 a 14 años, con recomendaciones dietéticas decenales por género.

Machado (2008), certifica que:

“El periodo escolar comienza a los 6 años, momento en el que el niño inicia la escuela, y termina con la aparición de los caracteres sexuales secundarios (comienzo de la pubertad), generalmente hacia los 12 años, aunque este momento puede variar, por alargarse en algunos niños la etapa prepuberal y por las diferencias que existen entre los niños y niñas en cuanto al inicio de la pubertad”.

El autor afirma que se trata de una evolución biológica y por lo tanto termina el período comprendido entre los diez y los doce años para las niñas y entre los doce y los catorce años para los niños. Tanto la educación escolar como la preescolar (de tres a cinco años) corresponden a lo que se conoce como “etapa de crecimiento constante”.

Según los autores Vázquez, Cos y López (2005), consideran que:

“El período de la nutrición en niños de edad escolar comienza a partir de los 4 años, donde disminuyen relativamente las necesidades energéticas del niño por kilogramo de peso, pero la cantidad de energía real (calorías) que necesita aumentan conforme el niño se va haciendo mayor. Desde los 5 años hasta la adolescencia, hay un periodo de crecimiento lento y continuado. El niño adquiere un desarrollo integral de los órganos y sistemas de la digestión, absorción y metabolismo de los nutrientes”.

Comer regularmente alimentos saludables, incluidos alimentos ricos en carbohidratos, verduras, frutas, lácteos, carne, pescado, huevos, nueces y legumbres, contribuye a un crecimiento y desarrollo saludables sin que la energía de los alimentos sea demasiado alta.

Para satisfacer las necesidades energéticas de los niños y adolescentes, debe comer al menos tres comidas al día, comenzando con el desayuno. Varios estudios demuestran que un buen desayuno afecta tanto a la salud física como mental; Cuando los niños desayunan, pueden prestar más atención en clase y aprender mejor, lo que les permite desempeñarse bien en pantuflas y otras actividades físicas.

Vázquez, Cos y López (2005), recomiendan que:

“Es importante beber líquidos abundantes sobre todo el agua, especialmente si hace mucho calor o tienen gran actividad física. Debido a que el agua es una buena fuente de líquido que no contiene calorías. Además, la variedad es importante en las dietas de los niños”.

Se pueden incluir también otros líquidos que aporten, las bebidas lácteas, la leche, los refrescos y zumos de frutas.

3.1. La nutrición y el rendimiento escolar

Una serie de investigaciones afirman que existe una buena relación entre el rendimiento escolar y una buena alimentación. Para influir en el rendimiento de los estudiantes, los nutricionistas recomiendan una dieta baja en azúcares, grasas, sal, alta en frutas y una buena actividad física.

Mendoza (2012), menciona que:

“Algunos estudios confirman que la capacidad intelectual se ve afectada por la calidad nutritiva de la dieta. Según algunas investigaciones realizadas sobre la

importancia de la nutrición y rendimiento escolar, los alumnos que se saltan el desayuno cometen más errores en los ejercicios de resolución de problemas”.

Hace algunos años, el desayuno es una de las comidas a las que se le ha dado mayor importancia en el desarrollo intelectual. Los especialistas recomiendan que el desayuno proporcione la energía y los nutrientes necesarios para el resto de la jornada del día. Varias encuestas muestran la importancia de la nutrición como factor determinante para el crecimiento y el éxito escolar, extrayendo algunas conclusiones sobre normas nutricionales y educativas.

El rendimiento escolar es el alcance al cual tienen que llegar los estudiantes en toda su etapa estudiantil. Los estudiantes con un alto rendimiento académico logran calificaciones altas, el rendimiento académico es un método de medición de las capacidades de los niños en donde tienen la finalidad de calificar la capacidad de respuesta de los estudiantes (Pita y Velasco, 2012).

3.1.1. Alimentación saludable mediante una dieta equilibrada en la etapa escolar

Para el logro de una buena educación nutricional en la infancia es importante la plena ayuda de los cooperación de los padres, porque la mayoría de las comidas de los niños se preparan en casa, el trabajo de los educadores y comedores, por ciento de los niños come en las escuelas y aquí es donde la responsabilidad de la alimentación Se inicia la industria y las autoridades sanitarias, porque tienen el propósito de velar por la nutrición de los estudiantes y deben velar por su salud. (Sanz, 2007).

La familia como imagen de imitación y de aprendizaje:

“La familia representa un modelo de dieta y conducta alimentaria que los niños aprenden”; la familia debe apoyar en el comportamiento de los niños, para que de esta manera adopten y adquieran comportamientos de nuevas costumbres alimenticias, mediante la instrucción diaria de alimentos de rutina de los niños. En la

mayoría de sus estudios, los expertos señalan que el proceso de aprendizaje comienza a una edad temprana; en la etapa escolar de los niños son especialmente los años en los que son más receptivos a la nueva educación nutricional. La incorporación de estos hábitos es importante en los pequeños, por lo que es importante el almuerzo en familia para de esta forma impulsar en el “aprendizaje de hábitos saludables de alimentación y empiecen a apreciar los aspectos sociales de la comida”.

Espínola Y Brünner (2014), explican que existen otras estrategias para fomentar la alimentación saludable en casa y tener como guía a los padres, las cuales son:

- Brindar una variedad de alimentos con buena calidad, como también mostrar una imagen positiva hacia frente a los alimentos nuevos que se irán introduciendo.
- Sacar provecho a la comida que se comparte en los encuentros familiares, evitando utilizar distracciones como: teléfonos móviles, televisores, computadora, etc.
- Comenzar fijando un horario estable para que todos los miembros de la familia participen en las comidas saludables.
- Organizar las comidas teniendo en cuenta el hecho de complementar la alimentación saludable, con el fin de brindar a los niños una dieta balanceada.
- Incluir a los niños en la participación de la elaboración de las comidas y la selección del menú sano.
- Evitar las discusiones y peleas en los momentos en donde se consumen los alimentos, generando de esta forma un buen clima familiar.
- Evitar crear un ambiente en donde sea necesario usar premio o recompensas y en oportunidades castigos para que el niño ingiera los alimentos.
- Escuchar a los niños para de esta forma conocer sus preferencias en cuanto a los alimentos saludables que se les quieran brindar.

Todas las acciones anteriores tienen como objetivo establecer hábitos alimentarios saludables y algunas de ellas prefieren mantener un mayor control,

autoridad e independencia en la toma de decisiones de los niños sobre su alimentación. Por otro lado, al implementar cualquiera de estas estrategias, los padres deben comprender la dificultad que tienen algunos niños para adaptarse a nuevos comportamientos, por lo que no se debe obligar a los niños a alimentarse solos y se debe tener en cuenta la opinión del niño, además. En La Monnaie, para crear un ambiente de total confianza entre padres e hijos.

Educación Nutricional en el ámbito escolar:

Después de la familia, la escuela es quizás el segundo lugar más influyente en la adquisición de estilos de vida saludables para los niños. En la incorporación de los alumnos a la escuela es importante enfatizar el rol de los educadores.

La educación nutricional tiene lugar a que los niños usen dos espacios como: el aula o el comedor; en el entorno de educación se debe promover que los docentes sean capacitados en cuanto a la enseñanza de la alimentación saludable a los niños, mientras que en el comedor escolar sería el medio en donde se aplicaría la formación adquirida ante la alimentación saludable.

Los comedores son espacios fundamentales de la formación de este hábito alimenticio de los estudiantes, el cual tiene la finalidad de promocionar, brindar hábitos alimenticios, normas de higiene, el buen uso de cubiertos, entre otros.

Torres (2008), explica que para que los lugares de comida escolares contribuyan a una adecuada labor en cuanto a la promoción de hábitos saludables, deberán:

- Comenzar a elegir menú con alimentos más saludable a lo largo de la etapa escolar, los cuales deberán ofrecer una buena variedad de alimentos para la preparación de los mismos.
- Tratar de incluir todos los tipos de alimentos en cantidades y calidad suficiente y que la gran parte sea buenas porciones de macro y micro nutrientes recomendadas por los nutricionistas.

- Tomar en cuenta las recomendaciones nutricionales, para tener una buena distribución calórica en las comidas.
- Personaliza cada menú para adaptarlo a las necesidades de cada alumno.
- Aplicar todas las medidas de seguridad en la preparación y distribución de los alimentos.

Cuando las comidas del comedor cumplen cada uno de los requisitos, llegan a cumplir con su finalidad de remplazar los malos hábitos que se han dado en el hogar, además de ir equilibrando de esta forma la alimentación del niño.

Recomendaciones de un especialista en nutrición:

La puesta en marcha de actividades específicas para mejorar la alimentación de los estudiantes, esto debe fundamentarse en el conocimiento que se tienen sobre algunas necesidades que se necesitan en la etapa de la niñez, lo cual ayuda a determinar cuáles son los alimentos más adecuados para cada niño. El objetivo principal de cada una de las recomendaciones es de crear hábitos alimenticios con el fin de lograr el desarrollo adecuado y prevenir carencias y distintas enfermedades derivadas de la mala alimentación (Lafuente et al., 2010).

- **Recomendaciones dietéticas para antes de la etapa escolar:**

- Brindarles a los niños un buen desayuno; si el niño no está acostumbrado a tomar un correcto desayuno, deberán los padres incorporar alimentos poco a poco, como: cereales, lácteos y finalmente algunas frutas.
- Brindar diariamente alimentos de los diferentes grupos.
- Iniciar incluyendo poco a poco las cinco porciones de fruta y verdura al día.
- Comenzar a servir los alimentos con raciones de acuerdo a la edad y el gasto energético.
- Dejar que comience a comer solo, enseñándole y brindándole el tiempo que necesite.
- Cuidar la preparación de los alimentos que se le brinden a los niños en cuanto a higiene, olor, sabor y textura.

- Cuidar los alimentos escolares.
 - Vigilar los menús escolares.
 - Reducir el consumo de alimentos altos en azúcares como: dulces, bollería, etc. y comenzar a aumentar el consumo de carbohidratos como: legumbres, cereales, pan.
- **Recomendaciones dietéticas para la etapa escolar:**
- Destacar siempre la importancia que tienen un correcto desayuno.
 - Consumir alimentos variados en mayores proporciones.
 - Evitar consumir alimentos que contienen grasas y reemplazarlos por fruta y bocadillos.
 - Tener en cuenta siempre la calidad nutricional de los snacks que consumen los niños.
 - Comenzar a realizar la actividad física.

Es importante que en algunas ocasiones un especialista en nutrición realice algunas por ejemplo charlas informativas de manera continua a los padres de familia, teniendo en cuenta que podría realizar algún tipo de seguimiento para de esta manera constatar que se estén dando los alimentos necesarios para cada uno de los estudiantes.

CAPITULO IV

LA IMPORTANCIA DE CREAR EN EL NIÑO VALORES Y REGLAS DE ALIMENTACIÓN

4.1. Fomentar valores de alimentación a través de la familia:

La familia considera a todas las personas que están unidas por lazos familiares, cuyas funciones y roles es brindar protección a cada uno de los miembros de su familia, así como brindar seguridad y compañerismo; Sea una fuente de apoyo y afecto, especialmente para los niños que están creciendo. La familia es el principal medio a través del cual un niño desarrolla su comportamiento, personalidad, valores y aprendizaje; Los momentos que se comparten en familia a la hora de las comidas son propicios para el intercambio de experiencias durante el día, el comentario perfecto para empezar a inculcar valores sobre la alimentación saludable.

Algunas investigaciones demuestran la importancia que tiene los padres al momento de transmitir hábitos alimenticios en sus hijos, al menos en los niños que están comenzando su etapa escolar. Generalmente los niños con problemas de sobrepeso son porque los padres tienen también problemas relacionados con el peso, se dice que la obsesión por el peso y las dietas son transmitidas de padres a hijos de manera inconsciente mediante comentarios acerca de algún alimento.

Cerino (2011), considera que la familia cumple diversos roles, como:

- Brindar los recursos y protección necesaria que el niño necesita para todo su proceso de desarrollo, el apoyo y el cuidado que le brinden los padres, como también brindarles la alimentación y mantener en cuidado su salud.
- Proporcionan la educación, los patrones de comportamiento y las normas adecuadas como reglas que les permiten desarrollar su inteligencia, autoestima y valores para hacerlos competitivos y funcionar en su entorno.

- Proporcionar un entorno que le permita al niño moldear su personalidad y desarrollarse a nivel socioemocional. En lo que respecta a la alimentación, no solo es necesario conocer los ingredientes y cómo prepararlos, sino también una serie de factores sociales, biológicos y culturales que en conjunto determinan los hábitos alimentarios del niño.
- La religión es un aspecto importante, porque interviene una serie de creencias y valores donde cada cultura determina el tipo de alimentos que una familia consumirá.

Debido a la influencia de la familia en el desarrollo integral del niño, es fundamental crear un ambiente libre de tensión y violencia, equilibrado y donde se brinden las pautas y modelos adecuados. Apropiado para permitir que los niños actúen en consecuencia. Las habilidades sociales y personales durarán toda la vida.

4.2. Fomentar los valores de alimentación principales en la escuela:

Cuando se habla de educación de la mano con la enseñanza, de cierta manera nos referimos a los valores siendo estos el canal mediante el cual todo ser humano se expresa, vive y siente. La educación con valores formados y creados poco a poco buscan introducirse en la práctica, para vivir experiencias reales de vida donde los valores se observen en las distintas conductas del niño.

Por lo tanto, los valores se enseñan y se aprenden a lo largo de la experiencia de vida; pero la experiencia comienza en el entorno en el que se va a ir desarrollando poco a poco a lo largo de cada etapa de vida. Los valores se encuentran en los compañeros, la familia, personas conocidas; se puede decir que gracias a estas personas no solo se encontraran valores, sino que también podrían encontrarse contravalores.

Es necesario mirar hacia adentro y descubrir todos los valores que hay dentro de ti, descubrir qué hay en ti, qué es lo que más valoras y qué puede ser útil para tu vida y la de los demás. Si una persona es incapaz de descubrir lo positivo en sí mismo, difícilmente podrá encontrarlo en otros valores y el papel que juegan en su vida personal.

Pero importante que los valores se aprenden si se practican, y por eso es necesario que se cree un ambiente, con el compromiso de la familia, los maestros, y la integración de los valores dentro de las guías escolares de enseñanza, en donde se pueda plasmar la enseñanza y la práctica de los mismos, ya que sin esta la educación en valores se convierte en una tarea imposible. De igual importancia, en el aprendizaje de los valores se hace necesario otros factores como: el clima de afecto, de aceptación, de complicidad y comprensión acerca de la relación entre el maestro y el alumno. La eficacia en la enseñanza de valores se basa en gran parte en la experiencia, trayectoria, y su aprendizaje dependiendo del lazo de aceptación o rechazo que se establezca entre los dos. En la enseñanza de los valores, nada ni nadie puede sustituir al modelo educador. Es por eso, que este enfoque de enseñanza se da más fácilmente dentro del marco familiar, en el cual debe existir estructura y una guía educativa para los hijos.

4.3. Establecer reglamentos acerca de la alimentación en el aula:

Una escuela democrática, es un espacio en donde se busca a justicia y es importante que el niño entienda la importancia de las normas y reglas, y se comprometa a respetarlas. En el reglamento del jardín de niños como en el aula son importantes porque se señalan los derechos y deberes de los alumnos y se establece una figura de autoridad al interior del aula. Es primordial que existan reglas buenas, claras y precisas y que el alumno las conozca y comprenda para que pueda respetarlas

Es importante que la escuela haga arreglos entre todos los maestros para que sea equilibrado. Con la ayuda del docente, los alumnos aprenden a desarrollar reglas que se aplican a sí mismos, que ayudan a desarrollar un compromiso con el cumplimiento de las mismas y así mejorar la convivencia en clase, el establecimiento de la disciplina y la implementación de las sanciones oportunas.

La forma en que los estudiantes entienden la gramática está relacionada con su desarrollo moral y cognitivo y con sus experiencias pasadas, mediante las cuales establecen normas y donde pueden distinguir lo correcto de lo incorrecto. Los niños entendían las reglas como tabúes para los adultos, aunque poco a poco se fueron dando cuenta de que eran acuerdos de convivencia en los que todos podían participar.

Muchos estudiantes han aprendido que las reglas a menudo se siguen cuando los adultos las establecen, y ciertamente han pasado por muchas situaciones diferentes en las que las reglas sugeridas cambian continuamente y pueden romperse fácilmente. Incluso situaciones aparentemente simples pueden ser una oportunidad para enseñar a los niños la importancia de la gramática y enfatizar su papel en la organización de la escuela.

4.4. La actividad física como un valor primordial en las actividades de los estudiantes :

En la edad de educación inicial, los niños están en constante movimiento: gatean, corren, juegan y saltan. Pero a pesar de que se mueven e interactúan con su cuerpo, en algunas oportunidades ha algunos niños les hace falta realizar actividades físicas, esto debido a que tienen mayor interés por la televisión, la computadora y de los videojuegos. La falta de actividad física y una mala alimentación pueden dejarlos inactivos y, en ocasiones, sufrir problemas de obesidad. A esta edad no se recomiendan deportes complejos, como flexiones o abdominales. Por el contrario, se fomentan actividades más sencillas que apoyen su desarrollo.

La actividad física es importante, entre lo más resaltante es:

- Obtener huesos y músculos mucho más fuertes.
- Crecer sano.
- Aprender movimientos cada vez más compuestos.
- Mejor control de su cuerpo.
- Divertirse.
- Evitar el sobrepeso y la obesidad.
- Tener flexibilidad.
- Hacer amigos aumenta la sociabilidad y reduce la agresividad, ya que les permite expresar la energía que tienen los niños de manera positiva.
- Ayudar en la actividad física y el desarrollo es fundamental para el crecimiento del niño.
- Juegos en los que tienes que moverte de un lugar a otro: caminar, correr, saltar, bailar, trepar, etc.

- Juegos en los que puedan sentir los pesos, texturas, colores y formas de los objetos.
- La actividad musical es muy popular entre los niños porque son actividades divertidas.
- Realicen todo el día movimientos o actividades físicas estructuradas.

Es importante recordar que el hogar es donde se aprenden buenos hábitos de alimentación y ejercicio. Es más probable que los buenos hábitos en la vida de los niños se imiten que se aprendan; los niños y adolescentes suelen guiar su comportamiento imitando a sus padres. Es importante recordar que los niños en edad escolar de la primera infancia necesitan una actividad física adecuada durante todo el día; Los padres deben preguntar sobre los tipos de actividades físicas diarias planificadas al buscar un lugar donde los niños puedan pasar más tiempo.

CAPITULO V

RELACIÓN ENTRE LA ALIMENTACIÓN Y LA FUNCIÓN COGNITIVA

Años atrás, la medicina no podía encontrar un vínculo entre la dieta y la salud del cerebro, creyendo que este importante órgano no se veía afectado por la dieta de una persona. Esta idea permitió la creación de un nuevo campo médico denominado "neurociencia de la nutrición", debido al interés actual no solo por la alimentación con fines puramente biológicos o en contextos de necesidad. Necesario, pero también en un esfuerzo por mantener y mejorar la capacidad cerebral.

Quintana et al., (2010), explican que el cerebro asume mucho control sobre el resto de órganos. Se puede explicar este fenómeno mediante algunos ejemplos:

- “El consumo de energía del cerebro alcanza alrededor del 20% de la energía total que utiliza el cuerpo, aunque solo representa el 2% de su masa corporal. Esto requiere un suministro continuo de glucosa (25% en total) y oxígeno (20% en total); si considera que la glucosa es el combustible de todas las células y especialmente de las células nerviosas” (Benages, 2009).
- “Los alimentos son la fuente de la mayoría de los compuestos en el tejido neurológico (se compone principalmente de grasa) y de los neurotransmisores (están formados por algunos de los aminoácidos que se encuentran en los alimentos). Esto implica que el tipo de dieta que seguimos afecta la estructura del cerebro; su morfología y la disponibilidad de neurotransmisores determinarán la capacidad y eficiencia de la transmisión de mensajes entre neurona y neurona y por tanto el correcto o incorrecto funcionamiento de nuestro cerebro”.

5.1. Cognición y funciones cognitivas

El término cognición proviene de la palabra latina "saber", que significa conocimiento o pensamiento que incluye muchas habilidades, tales como: percepción, atención, resolución de problemas y memoria. Estas áreas o habilidades van de la mano con el comportamiento y comportamiento humano. Con desarrollo cognitivo nos referimos a la formación paulatina de estas funciones en las etapas de la vida humana, y la función cognitiva es el proceso mental que nos permite realizar cualquier actividad.

Las funciones cognitivas mayor explicadas en el desarrollo educativo y por tanto en el crecimiento psicológico del niño son:

- *Atención:* Es la capacidad de seleccionar información sensorial cuando sea necesario, también se encarga de dirigir los procesos mentales y prestar atención a los estímulos del entorno, que son necesarios para que el niño adquiera nuevas habilidades y competencias.
- *Aprendizaje:* es el cambio de comportamiento que incluye una serie de estímulos y respuestas específicas y que se deriva de algunas experiencias previas que tuvo en las primeras etapas del ser humano. (Salcedo, 2006).
- *Memoria:* es denominado el “archivo” o “modo de almacenamiento de la información”. Celada y Cairo (1990) explica que, “es el proceso mental mediante el cual la persona fija y conserva las experiencias vividas y las actualiza constantemente según las necesidades que van surgiendo”.
- *Inteligencia o capacidad de juicio:* ser conocido como la capacidad de relacionar ideas y conceptos; Desde una perspectiva de gestión de la información, se entiende como la capacidad de brindar soluciones rápidas y efectivas a problemas específicos.

Para medir y evaluar los cambios en la función cognitiva se utilizan diversos tipos de pruebas psicológicas y funcionales que, junto con las nuevas técnicas de "neuroimagen", permiten obtener un perfil psicológico parcial o completo.

5.2. Efecto de algunos nutrientes en la función cognitiva

Cuando llegue el momento, podemos esperar un análisis de los efectos de incorporar ciertos nutrientes en nuestras dietas sobre la función cognitiva y desarrollo cerebral, en particular. Son sustancias que se ha demostrado que se asocian a una mejora o disminución de estas capacidades un determinado grupo de edad. Estudiar los efectos de la dieta en general y de algunos nutrientes en particular sobre el desarrollo cognitivo es un área de investigación prometedora donde aún quedan grandes descubrimientos por descubrir. Dado que no existe una clasificación común que unifique la relación entre función cognitiva y la nutrición, se hará una distinción en base a los criterios clásicos de nutrición, distinguiendo los dos grandes grupos.

5.2.1. MACRONUTRIENTES: hidratos de carbono, lípidos y proteínas:

Hidratos de carbono

Aguirre (2015), considera que los hidratos de carbono son la primera fuente de energía para el cerebro y los divide en:

- ***Hidratos de carbono simples:*** debido a que son partículas con pocos niveles de complejidad, y se digieren rápidamente y luego ingresan al torrente sanguíneo, lo que resulta en una rápida absorción en los intestinos y un aumento del azúcar en sangre.
- ***Hidratos de carbono complejos.*** Son partículas de azúcar estructuralmente más complejas y, por tanto, su digestión es más lenta, al igual que su absorción y posterior entrada al torrente sanguíneo. Además de la fibra, los hidratos de carbono complejos también contienen otras sustancias (minerales y vitaminas) que aportan un valor nutricional superior al de los hidratos de carbono simples.

El procesamiento interno de ambos carbohidratos eventualmente los convierte en partículas de glucosa. El cerebro necesita un suministro constante de glucosa para mantener las funciones cognitivas básicas, como la atención y el enfoque, y funciones más complejas, como la memoria y el aprendizaje. Siempre que haya un suministro adecuado de energía en forma de carbohidratos, nuestro cuerpo no necesita obtener energía de otras fuentes (grasas o proteínas) porque la función de la glucosa es convertirse en un nutriente para el cerebro.

Lípidos:

Hidalgo y Güemes (2011), explican que los lípidos son los macronutrientes con mayor contenido calórico en los alimentos y que cumplen una función importante de las reservas energéticas del organismo. Además del almacenamiento de energía, son necesarios para satisfacer las necesidades energéticas de las vitaminas liposolubles y los ácidos grasos esenciales.

El contenido de lípidos de algunas estructuras es importante para la correcta transmisión de las señales nerviosas que sustentan funciones como el aprendizaje, la atención y la memoria. Los principales componentes de los lípidos y/o lípidos son los ácidos grasos.

Éstos se clasifican en:

- Ácidos grasos poliinsaturados.
- Ácidos grasos monoinsaturados.
- Ácidos grasos saturados.

Según Aires, Capedevila y Segundo (2005), determinan que los ácidos grasos poliinsaturados antes mencionados, se crean a raíz de 2 ácidos grasos esenciales: Omega 3 y el Omega 6.

- **Ácidos grasos omega 3:** el DHA “es el ácido graso omega 3 más abundante en el cerebro de los mamíferos, es un nutriente importante para el correcto

desarrollo del cerebro y del sistema visual". El DHA de los alimentos es fácilmente absorbido por las grasas en el cerebro en desarrollo, tanto antes como después del nacimiento, ya que el DHA es esencial para el desarrollo del cerebro antes y después del nacimiento.

- **Ácidos grasos omega:** Se encuentran en el aceite de girasol, aceites de semilla vegetales, aceite de maíz, aceite de soya, entre otros, aunque se recomienda su consumo en todos los años del ser humano, hay momentos en la vida en los que la necesidad de ácidos grasos poliinsaturados es mayor, especialmente durante la última fase del período de embarazo y en la primera fase del período posnatal, que coinciden con los momentos de máxima expansión y desarrollo del sistema nervioso.

En etapas posteriores de desarrollo, se puso más énfasis en la relación omega3/omega-6 que en los efectos específicos de los nutrientes individuales. En por eso, que la falta de omega-3 en la dieta, junto con el alto consumo de productos que contienen omega-6, ha provocado un importante desequilibrio en el organismo entre estas dos familias de ácidos grasos.

El correcto equilibrio de grasas poliinsaturadas permite que las membranas celulares desarrollen una flexibilidad y una fluidez óptimas para la transmisión de señales entre neuronas, vital para el bienestar físico y mental a cualquier edad. Parece que la ingesta de ácidos grasos necesarios, especialmente DHA, en los años preescolares puede desempeñar un papel positivo en la prevención del TDAH, así como en la mejora del aprendizaje y el rendimiento escolar durante esos años. En este contexto, los trastornos de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga se discuten como posibles factores de riesgo para los trastornos del neurodesarrollo que ocurren cada vez más en la edad preescolar y escolar.

Zhang, Hebert y Muldoon (2005), en el estudio que realizaron en niños en edad escolar entre las edades de seis a los dieciséis años en los

Estados Unidos, observaron la relación de la ingesta de grasas en la dieta con el funcionamiento psicosocial y cognitivo de los escolares. Los resultados del estudio indicaron que “los niños normales en edad escolar podrían beneficiarse del consumo de ácidos grasos poliinsaturados en términos de memoria de trabajo y posiblemente habilidad para la lectura”.

Proteínas:

Hidalgo y Güemes (2011), creen que “los lípidos son necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de los tejidos corporales y están involucrados en casi todos los procesos metabólicos del cuerpo, formados por cadenas de aminoácidos, que son moléculas que intervienen en la formación de algunos neurotransmisores, existen más de 50 neurotransmisores diferentes que regulan una amplia variedad de funciones, tanto físicas (apetito, movimiento) como mentales (atención, memoria, motivación), incluidas las emociones y el estado de ánimo”.

Kaliman y Aguilar (2013), clasifican los neurotransmisores en:

- *El óxido nítrico:* se le asignan funciones que ayudan a regularizar la memoria a largo plazo y el comportamiento.
- *La acetilcolina:* es de mucha ayuda al mantener la velocidad de aprendizaje y la regulación de la memoria.
- *La serotonina:* ayuda en el sueño y estado emocional.
- *La dopamina:* molda varios aspectos emocionales y cognitivo, así como las funciones motoras. Señala los procesos de la adquisición de comportamientos y aprendizaje relacionados a un sentimiento de recompensa.
- *La noradrenalina:* mejora la respuesta al estado de alerta, el estrés, la atención y el estado de ánimo.
- *El glutamato o ácido glutámico:* es el transmisor neuronal excitador más común en el cerebro y trabaja con las funciones de memoria y aprendizaje.

5.2.2. MICRONUTRIENTES: vitaminas y minerales:

Los cuales como reguladores y mediadores frente a los procesos metabólicos que ocurren en el cuerpo y, por lo tanto, se necesitan en pequeñas cantidades. Son deficitarios en calorías y su presencia en cantidades suficientes está asegurada por una dieta variada y equilibrada, por lo que su suplementación sólo se recomienda en determinadas circunstancias en las que exista riesgo de deficiencia nutricional.

Según un estudio epidemiológico, el grupo de población con mayor riesgo de deficiencias de micronutrientes en el mundo actualmente son las mujeres en procesos de gestación y los niños menores de cinco años, por lo que se considera que la mayoría de los nutrientes tienen un mayor efecto en el cerebro. Más funcional en el sistema nervioso. (Bailey, West y Black, 2015).

Vitaminas

Son muy necesarias sobre las demás, ayudar a la transformación de los alimentos en energía, es importante decir que cada vitamina juega un rol fundamental en las distintas actividades de los niños. Tomando en cuenta los distintos estudios referidos al tema, se puede decir que las vitaminas que aparecen con más frecuencia son la vitamina A y D dentro de las vitaminas liposolubles y algunas vitaminas del complejo B, dentro de las hidrosolubles.

- *Vitamina A*: desempeña un papel importante en la percepción visual, así como en la diferencia celular, la reproducción y el sistema inmunológico; La deficiencia puede ser especialmente extrema durante los períodos de rápido desarrollo, durante el embarazo y la niñez. Aunque el papel de la vitamina A en el cerebro no se comprende completamente, se cree que afecta un área específica del cerebro llamada hipocampo, que es importante para la memoria. (Benton, 2011)
- *Vitamina D*: ayuda en la protección de las neuronas del "hipocampo" y modula el transporte de glucosa al cerebro. Además, los receptores de vitamina D suelen aparecer en el desarrollo temprano del cerebro y aumentan durante el embarazo, aunque también están presentes en el cerebro adulto. (Benton, 2011).

- *Vitamina de complejo B:* dentro de este tipo de vitaminas Benton (2011), clasifica la vitamina de la siguiente manera:
 - Tiamina (vitamina B1): participa en el metabolismo de los hidratos de carbono fortaleciendo la producción de energía, facilitando de esta manera la utilización de glucosa para fines energéticos.
 - Piridoxina (vitamina B6): algunos niveles de vitamina B6 están asociados con un mejor desempeño en cuanto a la de memorización.
 - Cianocobalamina (vitamina B12) y Ácido fólico (vitamina B9). Están involucrados en la síntesis de ARN y ADN, que en esta etapa son necesarios para la elaboración de nuevos tejidos. Los beneficios probados son más evidentes cuando se administran juntos que por separado.

Minerales

Es un grupo formado de nutrientes que no aporta energía al cuerpo, pero sigue desempeña una función importante debido a que forma parte de la estructura de muchos tejidos. Forman dientes y huesos, controlan la composición de los fluidos extra e intracelulares y forman parte de enzimas y hormonas, moléculas vitales.

Prado y Dewey (2014), resaltan el papel de tres minerales (Hierro zinc, yodo) por el tamaño de su deficiencia en algunos períodos del desarrollo humano, a pesar de ser mínimos los requerimientos en la dieta.

- *Zinc:* es el mineral que está vinculado directamente en el “funcionamiento cerebral”. Es necesario para la asimilación de hormonas tiroideas, sustancias esenciales para el desarrollo del sistema nervioso central.
- *Hierro:* Es un componente estructural muy esencial de la hemoglobina, molécula que transporta oxígeno a todos los órganos del cuerpo, incluyendo el cerebro.
- *Yodo:* se destaca su labor funcional y estructural en el cerebro, las cuales cumple gracias a su papel en la síntesis de ADN y ARN y en el metabolismo de las proteínas, carbohidratos y grasas.

Es seguro decir que cada uno de los micronutrientes anteriores juega un papel importante en la función cognitiva por varias razones: ayudan en la síntesis de neurotransmisores, mejoran el metabolismo de los macronutrientes, median en la síntesis de ADN y protegen áreas específicas del cerebro del daño.

CONCLUSIONES

PRIMERA. - Una alimentación saludable, desde la infancia es de mucha importancia debido a que desde pequeños irán adaptándose a las buenas prácticas alimenticias, promoviendo de esta forma la regularidad y la responsabilidad de los niños hacia una alimentación sana. Es importante también incorporar la adecuada alimentación, modelar conductas alimenticias saludables en los infantes, junto con ejercicio físico, son los pilares para la prevención de una serie de enfermedades y garantizan una vida sana. Considerando que la niñez es una etapa vulnerable desde el punto de vista de la nutrición, pues la necesidad de los nutrientes es más elevada y el riesgo de deficiencia es en mayor porcentaje.

SEGUNDA. - Los hábitos alimentarios y el estilo de vida no son fruto de la genética, muchos comportamientos y actitudes que se toman respecto a la alimentación son producto de las pautas sociales que establece el entorno en el que se desarrollan, como también existen factores como: sociales, familiares, nutricionales, estilo de vida, entre otros, que si tienen mucha influencia en los estilos de vida que pueden adoptar los niños menores de 5 años en su etapa de crecimiento. Implementar actividades como: establecer un horario regular para las comidas en familia, servir una variedad de alimentos, seguir una dieta nutritiva, y sobre todo involucrar a los niños en el proceso.

TERCERA. – Para tener éxito en el logro de una buena educación nutricional en la etapa de la niñez es importantes la completa colaboración de los padres y madres, esto debido a que en casa es donde se realiza el mayor número de comidas de los niños, como también la labor de los docentes y los comedores dentro del centro de estudios, porque un gran porcentaje de niños comen en los colegios, porque tienen la finalidad de velar por la nutrición de los estudiantes y deben velar por su salud. Es importante que los valores se aprenden y luego se practican, y por eso es necesario que

se cree un ambiente, con el compromiso de la familia, los maestros, y la integración de los valores dentro de las guías escolares de enseñanza, en donde se pueda plasmar la enseñanza y la práctica de los mismos.

CUARTA. - La incorporación de determinados nutrientes en la dieta balanceada de los niños respecto al desarrollo de las funciones cerebrales y cognitivas, en especial de aquellos que hayan demostrado cierta relación con la mejora o el empeoramiento de tales capacidades afectar al desarrollo cognitivo. Se podría decir que cada uno de los nutrientes ejercen una función importante en la función cognitiva por varias razones: ayudan a sintetizar neurotransmisores, favorecen el metabolismo, ayudan en el aprendizaje y la retención, intervienen en la síntesis de ADN y protegen ciertas regiones cerebrales del daño, entre otros benéficos para el niño.

RECOMENDACIONES

- Alimentar a los niños manteniendo una alimentación saludable, desde la infancia es de mucha importancia debido a que desde pequeños irán adaptándose a las buenas prácticas alimenticias, promoviendo de esta forma la regularidad y la responsabilidad de los niños hacia una alimentación sana.
- Realizar una forma adecuada para mantener un buen control en la lonchera de los niños y niñas para que estas contengan solo comida necesaria y a su vez saludable con nutrientes, con la finalidad de mejorar la calidad alimenticia, ayudando de esta manera a los padres para que sean conscientes de la importancia de cada uno de los nutrientes en la preparación los alimentos, lo cual contribuirá a desarrollar la percepción motriz, los procesos auditivos, el nivel cognitivo, entre otros.
- Motivar a los padres de familia al cuidado y control del sobrepeso y obesidad en sus hijos e hijas, siendo importante para que sus niños posteriormente no tengan problemas de salud que con el pasar de los años pueden empeorar.
- Realizar reuniones de padres de familia en donde se hable acerca de la orientación y salud, y se logre explicar a los padres la importancia de enseñar a sus hijos lo necesario que es tener una buena salud y que esto comiesen con ingerir alimentos necesarios los cuales tendrán como beneficio el crecimiento del cuerpo y la mente.

REFERENCIAS CITADAS

- Acevedo, J. L., Famá, M. V., & Moreno, G. (2012). Alimentación del personal de enfermería (Doctoral disertación, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería.).
- Aguirre Lipperheide M. Conocer y alimentar el cerebro de nuestros hijos. Barcelona: Octaedro; 2015.
- Aires, D. A. V. I. D., Capdevila, N., & Segundo, M. J. (2005). Ácidos grasos esenciales. *Offarm*, 24, 96-102.
- Aranceta Bartrina, J., Pérez Rodrigo, C., Serra Alías, M., & Iraeta Aranbarri, I. (2007). Alimentación saludable, guía para el profesorado, programa Perseo NIPO: 355-07-010-9, ISBN: 978-84-609-9092-3. Depósito Legal: M-XXXXX-SENC.
- Astiasarán, I., Martínez, J., & Muñoz, M. (2007). Claves para una alimentación óptima. Qué nos aportan los alimentos y cómo utilizarlos a lo largo de la vida. Ed. Díaz de Santos.
- Avila Utreras, A. B. (2015). Los hábitos de alimentación y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños/as en la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima, de la ciudad de Ibarra, en el periodo 2013-2014. Propuesta alternativa (Bachelor's thesis).
- Bailey, R. L., West Jr, K. P., & Black, R. E. (2015). The epidemiology of global micronutrient deficiencies. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 66(Suppl. 2), 22-33.
- Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., ... & Roca, A. (2013). Definición y características de una alimentación saludable. *Researchgate. Net*.
- Benages, E. I. (2009). Nutrientes y función cognitiva. *Nutrición Hospitalaria*, 2(2), 3-12.
- Benton, D. (2011). Vitaminas y resultados del desarrollo neural y cognitivo en niños. *Actas de la Sociedad de Nutrición*, 71 (1), 14-26.

- Black, M. M., & Creed-Kanashiro, H. M. (2012). ¿Cómo alimentar a los niños?: La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Revista Peruana de medicina experimental y salud pública*, 29(3), 373-378.
- Carper, J. (2001). *Máximo rendimiento: una adecuada alimentación puede mejorar el funcionamiento de tu cerebro*. Urano.
- Cerino, L. R. (2011). *La importancia de la nutrición en los niños de preescolar* (Doctoral dissertation, 42).
- Contiente, A. C., & Bellido, D. (2006). Bases científicas de una alimentación saludable. *Revista de medicina*, 50(4), 7-14.
- Egoavil, S., & Yataco, A. (2017). *Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3-5 años que asisten a la IE "Mi Futuro"-Puente Piedra-2017* [Universidad Peruana Cayetano Heredia] (Doctoral dissertation, Tesis de titulación)(Citado 2019 Setiembre 05). Recuperado de: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/857/Habitos_EgoavilMendez_Shirley.pdf.
- Espínola, V., & Brünner, M. (2014). *Alimentación saludable en la escuela. Hacia una adecuada alimentación de los niños en edad escolar*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Giron, N., & Plazas, K. (2019). *Los hábitos alimenticios en la familia y su incidencia en el desarrollo integral de los niños y niñas del preescolar del Centro Educativo Rural El Convento del Municipio de Trinidad Casanare*. Universidad Santo Tomas, (1).
- Hidalgo M.I, Güemes M. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral* 2011; 15(4): 351-368.
- Kaliman, P., & Aguilar, A. L. (2013). *Cocina para tu mente*. Blume.
- Lafuente, E. P., Cócera, V. C. L., Navarret, R. R., & Rahal, I. M. (2010). Educación sanitaria en la alimentación y crecimiento saludable del niño y adolescente. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia*, (91), 14-18.

- Lazo Peña, S. C., & Marquina Ulloa, Y. M. (2020). Hábitos alimenticios y desarrollo cognitivo en niños de 3–5 años en la IEI N° 1560 “Jesús Nazareno” del distrito de La Esperanza-2019.
- Lazo, E. (2020). Nivel nutricional y su influencia en el proceso de aprendizaje de los niños de 05 años de los Programas No Escolarizados de Educación Inicial del Distrito de Paucarpata–Arequipa-2019 [Tesis, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
- Lujan, A. (2013). Incidencia de la cultura alimentaria en hábitos alimentarios de niños de 7 a 9 años de Bombal (Doctoral dissertation, Tesis de licenciatura). Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Argentina).
- Machado Bolanos, M. P. (2008). Los hábitos alimenticios y su incidencia en el aprendizaje escolar en la Escuela " Abelardo Flores" de la parroquia Conocoto, período 2007-2008 (Master's thesis, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL. FACULTAD: POSGRADOS).
- Martín Castillo, D. (2018). Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento académico escolar.
- Mena, B. (2016). Las actividades de la educadora familiar y la orientación en hábitos alimenticios a padres de familia en niños y niñas de 0 a 2 años del CNH Santa Lucia, La Libertad, El Porvenir del Cantón Tisaleo provincia de Tungurahua (Doctoral dissertation, Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador).
- Mendoza Rojas, G. E. (2012). Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento escolar de los niños (as) de la escuela Fiscal Mixta# 1 Carlos Matamoros Jara del Cantón Naranjito (Master's thesis).
- Moyano Lozada, DM (2017). LA INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ETAPA PREESCOLAR (Tesis de grado).
- Nutrition education in primary schools. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2005.

- Perú, I. N. E. I. (2018). Encuesta demográfica y de salud familiar. Lima: INEI.
- Pita Paredes, S. P., & Velasco Alarcón, E. M. (2013). Estado nutricional y su repercusión en el rendimiento escolar, de los niños del segundo año básico de la Escuela Carchi Imbabura de la Parroquia Picoazá del Cantón Portoviejo en Mayo del 2012– Octubre del 2012 (Doctoral dissertation).
- Prado, E. L., & Dewey, K. G. (2014). Nutrition and brain development in early life. *Nutrition reviews*, 72(4), 267-284.
- Quintana, L. P., Mar, L. R., Santana, D. G., & González, R. R. (2010). Alimentación del preescolar y escolar. *Protocolos Diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP*, 297-305.
- Santiago, A. (2013). Hábitos alimenticios. (3era Edición). Buenos Aires, Argentina
- Sanz, Y. (2007). Alimentación infantil. Aguilar.
- Segovia, M. J., & Villares, J. M. (2010). El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. *Acta Pediatr Esp*, 68(8), 403-8.
- Vázquez, C., Cos Blanco, A. I., & López-Nomdedeu, C. (2005). Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico (No. 613.2). Díaz de Santos,.
- Zhang, J., Hebert, J. R., & Muldoon, M. F. (2005). Dietary fat intake is associated with psychosocial and cognitive functioning of school-aged children in the United States. *The Journal of nutrition*, 135(8), 1967-1973.

