

### **3 Marco teórico:**

#### **3.1 La alimentación**

La alimentación es la ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y así con esto obtener las energías y lograr un desarrollo equilibrado.

La alimentación es la acción y efecto de alimentar o alimentarse, es decir, es un proceso mediante al cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos para obtener de estos los nutrientes necesarios para sobrevivir y realizar todas las actividades necesarias del día a día.

No obstante, existe diversidad de palabras parecidas o similares, es el caso de nutrición, alimento, nutrientes son palabras que tienen que ver con el término de alimentación, pero no son sinónimos, por lo tanto, no significan lo mismo.

##### **3.1.1 Alimentación balanceada**

Conocida como alimentación completa o saludable, es aquella que contiene un alimento de cada grupo alimenticio y es ingerido en porciones adecuadas de acuerdo al peso, talla, sexo.

Los grupos alimenticios están clasificados en 5 categorías: carbohidratos, proteínas, lácteos, frutas y vegetales y, por último, grasas y azúcares. Los grupos alimenticios suelen estar representados en la pirámide nutricional o pirámide alimenticia.

El ser humano no debe olvidar que una alimentación balanceada o completa trae como consecuencia una lista de beneficios como: mínimas probabilidades de desarrollar enfermedades, control del colesterol, aminora el riesgo de problemas cardiacos, reduce la presión sanguínea, mejora el sistema inmunológico, entre otros.

##### **3.1.2 Trastornos alimenticios**

La alimentación es un proceso fundamental en el crecimiento, equilibrio y desarrollo de los seres vivos, pero cuando existe una forma errada de alimentación, surgen problemas, que pueden ocasionar daño a la salud y en el desarrollo de una vida común y corriente.

En referencia a lo anterior, existen diferentes tipos de desórdenes alimentarios, dentro de los cuales podemos enumerar los siguientes:

### 3.1.2.1 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso es una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal perjudicial para la salud. Hoy en día, el sobrepeso es un tema de salud pública. Las tres formas de calcular el sobrepeso son:

Mediante el IMC o índice de masa corporal: el IMC se calcula mediante la fórmula peso / altura<sup>2</sup>. Por ejemplo, para una persona que mide 1.60 metros y pesa 70 kilos, su IMC sería:  $(70 / (1.60 \times 1.60)) = 70 / 2.56 = 27.34$ . Esto significa que la persona está dentro de los rangos normales pero muy cerca del sobrepeso.

Mediante la circunferencia de la cintura: se considera sobrepeso si la circunferencia de la cintura de una mujer mide más de 80 cm y la de un hombre más de 94 cm.

Mediante el índice cintura-cadera: Es la división del perímetro entre la cintura y la cadera que suele ser medida por un médico ya que implica muchas variables.

Las causas fundamentales del sobrepeso son la mala alimentación, el sedentarismo o factores genéticos.

La mala alimentación radica en la disminución del consumo de frutas, verduras, leche y carne en relación con el aumento en el consumo de refrescos y carbohidratos refinados. Por ello, se debe recurrir a hábitos alimenticios saludables.

El sedentarismo es una de las causas del sobrepeso debido a la poca actividad física en las escuelas. Para los adultos, han sido los trabajos en oficinas y el poco tiempo para ejercitarse. Se estima que una persona debe ejercer actividad física regular, o sea, un mínimo de 30 minutos de ejercicio en intensidad moderada, 3 a 4 veces por semana,

Si el sobrepeso es debido a factores genéticos, debe hacerse acompañar por un especialista, grupos de ayuda y psicólogos.

Las consecuencias que el sobrepeso son generalmente en términos de salud, pero también afectan la psicología de la persona. En casos extremos, pueden llegar a causar trastornos alimenticios como la bulimia y la anorexia.

Las consecuencias físicas del sobrepeso se resumen en: 1) Una mortalidad 12 veces mayor en jóvenes entre 25 a 35 años, 2) Un gasto de 22% a 34% más en el ingreso familiar, 3) Existe 25% de probabilidad de incapacidad laboral, 4) Mayor probabilidad de contraer diabetes (alta concentración de glucosa en la sangre), 5) Mayor probabilidad de contraer

enfermedades cardiovasculares, como presión arterial alta, problemas articulares y algunos tipos de cáncer.

El sobrepeso puede presentar algunos síntomas antes de que se agrave, y merece nuestra atención y consulta a un médico. Algunos de ellos son: 1) Dificultad para respirar, 2) Fatiga, 3) Debilidad en ejercicios físicos, 4) Presión arterial elevada, 5) Nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre, 6) Alteraciones psicológicas como la ansiedad y 7) Pérdida de autoestima y depresión

El sobrepeso es el principal problema de salud pública en México. México se ubica:

En el primer lugar de sobrepeso infantil según la OMS (Organización Mundial de la Salud), con 26% de sobrepeso en la población en edad escolar y

En el segundo lugar de sobrepeso en adultos, con 72% de sobrepeso en mujeres mayores de 20 años, y 66% de sobrepeso en los hombres mayores de 20 años.

La obesidad se caracteriza por el aumento de masas hasta el punto que pueda ser perjudicial para la salud del individuo, al punto de convertirse actualmente en un problema de la salud pública, ha sido punto de discusión en el ámbito legislativo para ser reconocida y tratada por el Estado, con la finalidad de que pague las dispensas como realiza con otras enfermedades.

No obstante, la obesidad puede ser tratada a través de una alimentación balanceada y práctica de ejercicios físicos. Aunque, existen otros tipos de obesidad como la mórbida que se recomienda una cirugía de reducción de estómago. Por otro lado, el término obeso es el adjetivo que alude a la persona que tiene gordura en demasía. La palabra obesidad es de origen latín *obesitas*.

La obesidad infantil es uno de los problemas más graves del siglo XXI, en la cual se debe por el exceso consumo de alimentos que el cuerpo necesita para la actividad y el crecimiento. Antiguamente, un niño gordito era sinónimo de estar bien de salud, pero esta idea fue rechazada por los expertos indicando que lo único importante es que el niño este sano. Las calorías adicionales se almacenan en los adipocitos para su uso posterior, es por ello, la importancia de calcular el Índice de Masa Corporal, y consultar al pediatra.

La obesidad es etiquetada como un trastorno de alimentación con origen en diversos factores como genéticos, ambientales, psicológicos, metabólicos, endocrinológicos. Al hacer referencia a los factores ambientales, se indica el consumo excesivo de alimentos, y

una disminución de la actividad física a los hábitos sedentarios que sobrelleva el individuo actualmente, siendo estas las principales causas. Por otro lado, existen otras causas de la obesidad como stress, preocupaciones, disturbios hormonales.

Consecuencias de la obesidad: Diabetes, enfermedades cardiovasculares e hipertensión, enfermedades respiratorias, algunos tipos de cáncer, osteoartritis.

Los problemas psicológicos, porque sufren de baja autoestima, sintiendo miedo al fracaso laboral, social, y afectiva. No obstante, se enfrentan al bullying, por lo que tienden a sufrir acosos, y burlas, por parte de otras personas, especialmente los niños por parte de sus compañeros de escuela.

Síntomas de la obesidad, aumento de peso, dificultad para respirar, por lo que en ocasiones e incluso al dormir, el individuo sufre de ahogos o asfixias, dolor en la zona inferior de la espalda, y agravamiento de la artrosis, especialmente en caderas, rodillas, y tobillos, sudor excesivo, sueño o fatiga durante todo el día, problemas gástricos, problemas cardiovasculares, falta de movilidad, trastornos cutáneos, depresión.

#### Tipos de obesidad

Obesidad exógena, provocada por los hábitos del individuo, especialmente por su alimentación excesiva y falta de actividad física.

Obesidad endógena, es consecuencia de problemas endocrinos o patológicos. Por ejemplo: la tiroides, insulinomía, entre otras.

Obesidad androide, se caracteriza por el exceso de grasa en el abdomen. Con este tipo de obesidad el cuerpo toma forma de manzana, con más tendencia en padecerla hombres que mujeres, aunque existen sus excepciones.

Obesidad mórbida u obesidad grave se caracteriza por un índice de masa corporal de 40 o mayor, acompañada de otras enfermedades, discapacidad grave o minusvalía por causa de la enfermedad.

Obesidad ginoide, se identifica por el exceso de grasa en la parte inferior del cuerpo. El cuerpo adopta forma de pera, siendo más común en mujeres que hombres.

Hiperplástica, se caracteriza por al aumento de células adiposas.

Hipertrófica, Aumento del volumen de los adipocitos.

La diferencia entre estas dos es:

La obesidad y el sobrepeso se originan por falta de balance energético, lo ideal es que la energía que se ingiere de los alimentos sea igual a la gastada a través de actividades físicas. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador de la relación entre talla y peso, ayudando a identificar el sobrepeso u obesidad de un individuo. El  $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$

En referencia a este punto, la OMS, señala lo siguiente:

Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.

Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

Por lo tanto, obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado II con IMC 35-39,9 Kg/m<sup>2</sup> y obesidad grado III con IMC superior a 40 Kg/m<sup>2</sup>.

### **3.1.3 alimentación en las escuelas**

El 39.2% de los niños que salen de primaria sufren obesidad y/o diabetes.

El estudio realizado en 9 escuelas del centro del país reveló que el 55% de los centros escolares publicitan bebidas azucaradas.

Solamente 1 de 9 escuelas del estudio contó con acceso a agua potable gratuita y de calidad.

A pesar de que existe una regulación sancionable no se está cumpliendo, por ello hacemos un llamado urgente a las autoridades para la creación y adopción de una “Política de alimentación en entornos escolares”. El 28 agosto, 2018. A pesar de que desde hace 8 años existe una regulación para la venta de alimentos y bebidas en las escuelas de nivel básico del país, el ambiente en los planteles escolares continúa siendo obesogénico, ante el incumplimiento y la falta de sanciones por parte de las autoridades responsables.

Actualmente, el 26.2% de los escolares que ingresan a primaria tienen sobrepeso u obesidad, y aumenta a 39.2% en 5<sup>o</sup> grado.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO-ONU), las escuelas pueden ser un escenario idóneo para promover buenos hábitos alimentarios desde la niñez.

Sin embargo, en México, a pesar de la crisis de salud pública por la cual se han declarado emergencias epidemiológicas por la prevalencia de obesidad y diabetes, persisten prácticas como la venta de bebidas azucaradas, falta de acceso al agua potable gratuita, desconocimiento de la regulación actual y estrategias de la industria alimentaria para ignorar las prohibiciones de venta de alimentos y bebidas ultra procesados.

El doctor Juan Rivera Dommarco, director general del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), declaró: “A pesar de la existencia de regulaciones en las escuelas de nivel básico, que restringen la presencia de bebidas azucaradas y otros productos no saludables, su aplicación ha sido inadecuada. Dada la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares urge el diseño y aplicación de acciones para convertir el actual entorno escolar obesigénico en uno que promueva la alimentación saludable y la actividad física. Para lograr este objetivo es necesaria la participación de la academia, la sociedad civil organizada y el gobierno”.

A fin de profundizar y complementar la evidencia disponible sobre la situación actual en las escuelas y la implementación de la regulación existente para la venta de alimentos y bebidas, la organización El Poder del Consumidor —organización integrante de la Alianza por la Salud Alimentaria— realizó un estudio titulado: “El ambiente escolar obesogénico en México: La necesidad de mejorar la regulación de la venta de alimentos y bebidas en escuelas”.

El estudio se realizó entre junio y julio de 2017 en 9 escuelas públicas primarias con horarios regulares en la Ciudad de México, Cuernavaca y San Luis Potosí, con instrumentos de corte cualitativo y cuantitativo dirigidos a actores clave: autoridades de salud y educativas, personal directivo, docente y de venta, miembros de comités y estudiantes.

Se levantaron inventarios de la oferta de alimentos y bebidas en las escuelas, y se analizó el ambiente escolar en cada plantel.

De las observaciones obtenidas se concluye que la regulación de la venta de alimentos y bebidas en las escuelas no se aplica de manera eficiente por varias situaciones:

No existen talleres, capacitaciones y materiales dirigidos a directores, maestros, personal de venta, miembros de comités, madres y padres de familia, sobre alimentación saludable y la regulación existente.

El personal de las escuelas desconoce la existencia de contenidos, obligatoriedad y sanciones de la regulación.

No hay recursos para gastos básicos de mantenimiento a las escuelas y las tiendas escolares se convierten en un pilar para el mantenimiento de los planteles.

Existe conflicto de interés para vigilar el cumplimiento de la regulación porque la industria de alimentos y bebidas proporciona recursos para el mantenimiento de las escuelas y realiza acuerdos con directivos y personal de venta.

La venta de alimentos ultraprocesados alrededor de las escuelas influye en el incumplimiento de la regulación al interior de los planteles.

La investigación reveló que el 51% del total de la oferta al interior de las escuelas observadas fue de alimentos y bebidas ultraprocesados, como galletas, dulces y botanas empaquetados.

El 55% de las escuelas tuvieron publicidad y el 63% de la oferta de bebidas fueron azucaradas.

Mientras que sólo 1 de 9 escuelas tuvo acceso a agua potable gratuita y de calidad por medio de bebederos.

Los resultados de la investigación se suman a la evidencia científica nacional que se ha generado desde el lanzamiento de la regulación en 2010, demostrando que es una medida aislada e insuficiente para modificar el conjunto de elementos que configuran los ambientes escolares obesogénicos.

El estudio concluye que para lograr transformar los ambientes escolares se requiere adoptar un enfoque multisectorial basado en el cumplimiento de los derechos a la salud y a la alimentación saludable, en el marco del interés superior de la niñez.

Liliana Bahena, coordinadora del proyecto Mi Escuela Saludable, citó el estudio para afirmar que “para lograr transformar los ambientes escolares alimentarios se requiere adoptar la creación y adopción de una Política de alimentación en entornos escolares que incluya ejes con un enfoque multisectorial”.

### **3.1.3.1 alimentación saludable en las escuelas**

Uno de los ambientes en donde los niños tienen mayor acceso a comida “chatarra” es precisamente los planteles escolares. Los niños se encuentran cautivos en estos espacios que son utilizados por las empresas procesadoras de alimentos para generar hábitos de por vida. Los alimentos y las bebidas que predominan en las escuelas no son recomendables y contradicen la información que existe en los libros de texto en los que se promueven el consumo de frutas, verduras, granos integrales y la hidratación en base a agua.

Desde hace dos años se aplicaron unos lineamientos en México para regular el tipo de alimentos y bebidas que pueden ofrecerse al interior de los planteles escolares. La versión original de estos lineamientos fue modificada por la presión de las empresas permitiendo que se sigan ofreciendo productos altamente procesados y bebidas azucaradas.

Los niños y las niñas requieren de un buen consumo de frutas, verduras y cereales integrales, que son ricos en vitaminas, minerales y fibra, para un crecimiento físico óptimo, como para su cognitivo. Los niños se encuentran aún en etapa de desarrollo y por ello requieren de mayores cantidades de macro y micronutrientes. También requieren de un aprendizaje de buenas prácticas de alimentación, ya que estas les condicionaran para el resto de su vida, tanto para la ingesta calórica como para la selección de alimentos.

Existe una sólida evidencia científica para comprobar que la fórmula que predomina en los productos que se ofrecen en las escuelas y los que se publicitan, en especial, a la infancia, genera adicciones desde temprana edad. Una vez que los alumnos se acostumbran al consumo de bebidas y alimentos altamente endulzados, difícilmente consumen agua o alimentos saludables, aunque estén disponibles. Se ha observado que los productos “chatarra” tienen un carácter competitivo con los productos naturales, es decir, su consumo tiende a desplazar el consumo de alimentos naturales.

Esto es porque ningún producto natural podrá contener las cantidades tan elevadas de azúcar, grasa y/o sal que contienen los productos industrializados disponibles en las escuelas. Por todo esto, dentro de los planteles escolares sólo deben estar disponibles alimentos saludables.

Cuando los niños se encuentran dentro de las escuelas están bajo la responsabilidad del Estado, por lo que el mismo Estado está obligado a ofrecer una buena disponibilidad de alimentos saludables y agua a la población infantil.

## **3.2 Nutrición**

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos animales y vegetales absorben de los alimentos los nutrientes necesarios para la vida.

La nutrición es importante porque es fundamental para el funcionamiento y el mantenimiento de las funciones vitales de los seres vivos, ayuda a mantener el equilibrio homeostático del organismo, tanto en procesos macrosistémicos, como la digestión o el metabolismo.

Asimismo, permite realizar procesos moleculares (aminoácidos, enzimas, vitaminas, minerales), que son procesos fisiológicos y bioquímicos, en los cuales se consume y se gasta energía (calorías).

Asimismo, la nutrición humana es la ciencia que investiga la relación entre los alimentos consumidos por el hombre y la salud (enfermedades), para buscar el bienestar y la preservación de la salud humana.

Una buena nutrición previene de muchas enfermedades crónicas, y está relacionada con un estilo de vida sano.

Muchos problemas de salud se pueden prevenir a través de una alimentación o una dieta saludable, que siga las proporciones adecuadas de cada alimento.

Las seis clases de nutrientes que el cuerpo necesita diariamente son agua, vitaminas, minerales, carbohidratos, proteínas y grasas.

El profesional de la nutrición es el nutricionista o dietista, que es quien se especializa en la nutrición humana y posee estudios especializados sobre el tema. Es su responsabilidad planificar las comidas, desarrollar menús y gestionar los programas de alimentación y nutrición de las personas.

Algunos tipos de nutrición

**Nutrición autótrofa:** Se conoce como nutrición autótrofa aquella que utilizan los organismos autótrofos, que son organismos que producen su propio alimento, sintetizando las sustancias esenciales que necesitan para su metabolismo a partir de las sustancias inorgánicas, como el dióxido de carbono.

Existen diferentes tipos de seres autótrofos, por ejemplo, los denominados quimiolitótrofos, que son las bacterias que utilizan la oxidación de compuestos inorgánicos para la producción de energía, tales como el anhídrido sulfuroso o los compuestos ferrosos. Asimismo, están los fotolitoautótrofos, que son los organismos que usan la fotosíntesis, como las plantas.

Nutrición heterótrofa: Como nutrición heterótrofa se designa aquella propia de los organismos heterótrofos, que son los seres que necesitan de otros para vivir, es decir, que se alimentan con las sustancias orgánicas que son sintetizadas por otros organismos.

Ejemplos de nutrición heterótrofa los vemos en los hongos, los animales y multitud de bacterias y protozoos o protozoario, que fabrican moléculas orgánicas complejas aprovechando la energía de los seres autótrofos que se han comido.

Existen diferentes tipos de seres heterótrofos, que, según su nutrición, pueden dividirse en cuatro clases, holotrofa (cadena alimenticia, carnívoros, herbívoros o fitófagos, y omnívoros), saprófaga (se alimentan de muertos), simbiótica y parásita.

Existen diferentes formas de ingerir alimentos, además de la forma natural, que es la que se hace por la vía oral, sobre todo cuando se trata de pacientes con necesidades dietéticas o nutricionales especiales: la enteral y la parenteral.

Nutrición enteral: el alimento se coloca directamente en el tubo digestivo.

Nutrición parenteral: el alimento se administra directamente en la vena.

### **3,3 comida chatarra**

La comida chatarra es una denominación del argot para los alimentos con valor nutricional limitado. Por lo general, ofrecen poco en términos de proteínas, vitaminas o minerales y en cambio aportan una gran cantidad de calorías de azúcar o grasa, lo que se ha denominado con el término “calorías vacías”.

Cada persona tiene su propia lista de alimentos chatarra.

La mayoría de la gente incluye alimentos con alto contenido de sal, azúcar, grasas o calorías y bajo contenido de otros nutrientes, por ejemplo, snacks salados, golosinas, goma de mascar, la mayoría de los postres dulces, comida rápida y bebidas azucaradas.

Los fritos son algunos de los principales alimentos considerados como comida chatarra (Smith, Encyclopedia of Junk and Fast Food, 2007).

El programa de desarrollo integral interdisciplinario nos dice que la comida chatarra también conocida como comida basura, contiene por lo general altos niveles de grasas, sal, azúcares y otros condimentos que estimulan el apetito y la sed, lo que tiene un gran interés comercial para los establecimientos que proporcionan ese tipo de comida.

La comida chatarra se relaciona con la obesidad, con las enfermedades cardíacas, la diabetes tipo II, las caries, la celulitis y otros males.

La comida chatarra por lo general:

- Tiene buen sabor, pero no es de calidad, tampoco nutritivo.
- Es barata y accesible a la economía familiar.
- Es fácil de preparar, es decir es precocida.
- Es cómoda de ingerir en la calle o lugares públicos.
- Cuenta con amplia distribución comercial.
- Tiene publicidad agresiva.
- Su empaque permite ingerirla en cualquier lugar.

Esta comida es la que se vende más en restaurantes o tiendas que ofrecen una rápida preparación y servicio. Son alimentos procesados de tal manera que son rápidamente servidos una vez disueltos en líquidos con corto período de cocción.

KidsHealth nos dice que el término “comida chatarra” se usa para describir los alimentos con poca cantidad de los nutrientes que el cuerpo necesita y con un alto contenido de grasa, azúcar y sal, elementos que el cuerpo puede obtener en exceso con mucha facilidad.

Las papas fritas, las golosinas y las bebidas con gas suelen considerarse comida chatarra. Si te gustan estos alimentos, la clave está en comer pequeñas porciones para lograr obtener los nutrientes que el cuerpo necesita diariamente.

### **3.3.1 alteraciones de la comida chatarra**

La Organización Panamericana de la salud (OPS) le ha dado a esta definición otro matiz. Se ha basado en el sistema NOVA de clasificación de alimentos el cual no está basado en la cantidad de nutrientes. “El sistema NOVA agrupa los alimentos según la naturaleza, la finalidad y el grado de procesamiento” (Organización Panamericana de la Salud, 2015). Comprende cuatro grupos que se mencionan a continuación: 1. Alimentos sin procesar o mínimamente procesados; 2. Ingredientes culinarios procesados; 3. Alimentos procesados, y 4. Productos ultraprocesados. El sistema NOVA permite estudiar el suministro de alimentos y los patrones de alimentación en su conjunto a lo largo del tiempo y entre países. También permite estudiar los grupos de alimentos individuales dentro del sistema.

**Alimentos sin procesar o mínimamente procesados ¿Qué son?** Los alimentos naturales obtenidos directamente de plantas o de animales sin sufrir ninguna alteración tras extraerse de la naturaleza. Los alimentos mínimamente procesados son alimentos naturales que se han sometido a un proceso de limpieza, remoción de partes no comestibles o indeseables, fraccionamiento, molienda, secado, fermentación, pasteurización, refrigeración, congelación y procesos similares sin añadir al alimento original sal, azúcar, aceites, grasas ni otras sustancias.

**Ingredientes culinarios ¿Qué son?** Son productos extraídos de alimentos naturales o de la naturaleza por procesos como prensado, molienda, trituración, pulverización y refinado. Se usan en las cocinas de los hogares y en cafeterías y restaurantes para condimentar y cocinar alimentos y para crear preparaciones culinarias variadas y sabrosas, incluyendo caldos y sopas, ensaladas, tortas, panes, galletas, dulces y conservas.

**Alimentos procesados ¿Qué son?** Los alimentos procesados son fabricados por la industria añadiendo sal, azúcar u otra sustancia de uso culinario a alimentos naturales con el fin de hacerlos durables y más agradables al paladar. Son productos derivados directamente de alimentos y se reconocen como versiones de los alimentos originales. Suelen consumirse como parte o acompañamiento de preparaciones culinarias hechas a partir de alimentos mínimamente procesados, aunque, solos o combinados con otros alimentos procesados o productos ultraprocesados, pueden consumirse en lugar de comidas basadas en preparaciones culinarias.

**Productos ultraprocesados ¿Qué son?** Los productos ultraprocesados son formulaciones industriales fabricadas íntegra o mayormente con sustancias extraídas de alimentos (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas), derivadas de constituyentes de alimentos

(grasas hidrogenadas, almidón modificado) o sintetizadas en laboratorios a partir de materias orgánicas como petróleo y carbón (colorantes, aromatizantes, resaltadores de sabor y diversos tipos de aditivos usados para dotar a los productos de propiedades sensoriales atractivas). Entre sus técnicas de fabricación se cuentan la extrusión, molienda y procesamiento previo mediante fritura o cocción.

### **3.3.2 tipos de comida chatarra**

Existe una gran variedad de tipos diferentes de comida que podemos ubicar dentro del grupo de los llamados alimentos chatarra o comida basura. A continuación, resumimos aquellos alimentos más representativos de este tipo de comida.

#### 1. Comida rápida

La comida rápida es la que a menudo se asocia más fácilmente a este tipo de alimentos tan poco saludables. Las hamburguesas, pizzas, salchichas, hot dogs son alimentos muy populares especialmente entre la gente joven pero con efectos muy negativos en la salud de quien los consume en exceso.

#### 2. Bollería industrial

Este grupo de alimentos también es representativo de la comida basura. En él encontramos los donuts, alimentos con cantidades excesivas de azúcar, y en general, dulces procesados de manera industrial.

Del mismo modo que con la comida rápida, conviene no abusar de la bollería industrial para minimizar el riesgo de padecer diabetes u obesidad.

#### 3. Fritos

Los alimentos fritos como el pollo frito, las patatas de establecimientos de comida rápida, algunos snacks y en general todo tipo de alimento que haya pasado por ese proceso son poco recomendables para mantener una dieta sana y equilibrada y también pueden ocasionar graves problemas de salud.

#### 4. Bebidas gaseosas

Las bebidas gaseosas también entran dentro de esta consideración. Sus elevados niveles de azúcar, así como su elevado nivel de componentes químicos pueden llegar a

relacionarse con algunas enfermedades como la obesidad, la diabetes y algunos tipos de cáncer.

#### 5. Alimentos precocinados

Los alimentos precocinados contienen todos los ingredientes negativos, igual que la mayoría de alimentos chatarra, pero estos suelen contener mayor cantidad de aditivos, conservantes y colorantes.

#### 6. Congelados

Los productos congelados no son negativos para la salud por el hecho de ser congelados per se, sino porque a menudo este tipo de alimentos son comidas ultraprocesadas con una gran cantidad de aditivos y conservantes.

### **3.4 valoración del estado nutricional**

Cecilia Martínez Costa, Consuelo Pedrón Giner, del Hospital Clínico. Universidad de Valencia nos dice que la valoración del estado nutricional. Es el uso inteligente de la anamnesis, exploraciones clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa.

La valoración del estado de nutrición tiene como objetivos:

- 1) Controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o defecto.
- 2) Distinguir el origen primario o secundario del trastorno nutricional. (Cecilia Martínez Costa)

En la revista de pediatría atención primaria nos dice que la valoración del estado nutricional es capaz de detectar precozmente la existencia de un trastorno nutricional, así como determinar su gravedad y comenzar tratamiento y/o remitirlo a un centro especializado en caso de que su enfermedad lo precise.

Esta labor se realiza a través de una historia clínica y una exploración física y antropométrica adecuadas, además de algunas pruebas complementarias seleccionadas. (errero Álvarez M, 2011)

El estado nutricional es la suma del consumo alimentario actual y pasado, los signos y síntomas clínicos, el nivel de crecimiento alcanzado, los datos bioquímicos y sus niveles de excreción de nutrientes. (Rodríguez M. 2014)

La valoración de estado nutricional consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar de un individuo o población, desde el punto de vista de su nutrición que pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. (Pita, S. et. 2012)

El estado nutricional es la situación cuantitativa y cualitativa de los depósitos energéticos y del contenido proteico del organismo. Durante la infancia, el riesgo de que se produzca una alteración del estado nutricional es alto, ya que mantener un crecimiento y desarrollo normal exige un mayor aporte proporcional de nutrientes. (Ros Arnal, M. et. al, 2011).

Según José Antonio nos dice que la evaluación nutricional es crucial para determinar el estado del paciente así como las manifestaciones y alteraciones somáticas producidas por la carencia y/o excesos de macronutrientes y micronutrientes en comparación a la observación de signos, síntomas, marcadores bioquímicos y pruebas complementarias; pese a que aportan información valiosa relevante de estudio carecen de una visión holística de la composición corporal; los hábitos alimentarios y factores de riesgo que interceden en el tratamiento en todas sus vertientes: dietético, físico, farmacológico, quirúrgico y tiempo de estancia hospitalaria (Ravasco, Anderson, & Mardones, 2010).