



Introducción al taller de nutrición

Propósito:

El propósito de este taller es difundir la información general acerca de nuestra nutrición. Para con ello fomentar una conciencia nutricional en todas las personas.

El orden del taller:

El temario del primer taller se enfocará en la generalidad de la nutrición e importancia de los diferentes tipos de nutrientes.

Durante el transcurso de los diferentes talleres de nutrición, se tocarán diferentes temas, situaciones especiales y se fomentará el uso práctico de la información difundida.

Desarrollo

Alimentarse Vs Nutrirse

Generalmente uno cree o toma por hecho que alimentarse equivale a nutrirse e incluso los dos términos se utilizan por igual, si bien, los dos términos son consecuentes uno del otro; son diferentes entre sí.

Alimentarse es el hecho de comer, ingerir alimentos cualesquiera que sean.

Nutrirse es el proceso por el cual, el cuerpo obtiene los nutrientes de los alimentos ingeridos durante la alimentación.

Los alimentos contienen nutrientes que el cuerpo necesita para sobrevivir, estos nutrientes se dividen en dos:

Macronutrientes y Micronutrientes

Los macronutrientes son los que comúnmente siempre escuchamos mencionar en todos lados, estos son:

Hidratos de carbono (o carbohidratos)
Grasas y
Proteínas

Los **Hidratos de carbono** tienen como función principal alimentar al cuerpo, son el combustible que las células “queman” para producir calorías para seguir funcionando. Su composición química es principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno.

A los hidratos de carbono se les puede encontrar en forma de azúcares, gomas y fibras.

Para facilitar su demostración, se dividen en complejidad:

Monosacáridos son carbohidratos más simples, entre los cuales destacan:

Glucosa: Se encuentra en frutas y miel, es también el resultado del metabolismo y de otros carbohidratos más complejos.

Fructosa: Es el azúcar de las frutas, el endulzante natural más potente, después de ser absorbido, es rápidamente transformado en glucosa

Galactosa: es producida al metabolizar la lactosa o azúcar de la leche

Disacaridos Son la union de dos monosacaridos uno de ellos la glucosa

Sacarosa (Glucosa + fructosa) Es el azucar comun

Maltosa (Glucosa + glucosa) Se encuentra en los granos de cebada germinada

Lactosa (Glucosa + Galactosa) Es el azucar de la leche

Al conjunto de Monosacaridos y Disacaridos se les llama azucares.

Polisacaridos Son conjuntos de azucares que por su complejidad, son dificiles de metabolizar, principalmente se componen en su totalidad por fibras.

Fibras solubles son aquellas que se disuelven en agua, al hacerlo forman una especie de gelatina en el intestino la cual ayuda a alentar el proceso de digestion.

La pectina es una fibra soluble que se encuentra regularmente en las cascara de las manzana y citricos, al juntarse con otros azucares forma gel, por lo que es usada para hacer mermeladas.

Mucilagos es un tipo de fibra soluble que forma compuestos bizcosos, se encuentra en algunas semillas como la mostaza.

Gomas: la goma es un tipo de fibra soluble que se extrae de la corteza de los arboles o algunas semillas, la mas conocida es la goma arabiga que se extrae de un tipo de acacia, y es utilizada para hacer dulces y gomas de mascar.

Fibras no solubles, son aquellas que no se disuelven en agua, pero que tienen la capacidad de absorberla. En el metabolismo, se expanden y generan la sensacion de saciedad, por lo que se utilizan como metodo de control de peso.

Celulosa: Es la parte no digerible de los vegetales, los alimentos ricos en celulosa son los cereales integrales y algunas frutas como la piña

Almidon no digerible, se encuentra principalmente en los tuberculos como la papa y la tapioca, en los cereales como trigo, arroz, cebada y avena, en las frutos secos como las castañas y en las legumbres.

Grasas

Las grasas son esenciales para el funcionamiento adecuado del cuerpo, debido a que proporcionan los ácidos grasos esenciales que no son elaborados por el cuerpo y deben obtenerse de los alimentos. Los ácidos grasos esenciales son el ácido linoleico y el ácido linolénico, los cuales son importantes para controlar la inflamación, la coagulación de la sangre y el desarrollo del cerebro.

La grasa sirve como sustancia de almacenamiento para las calorías extras del cuerpo y además, llena las células adiposas (tejido adiposo) que ayudan a aislar el cuerpo. Las grasas también son una importante fuente de energía. Cuando el cuerpo ha consumido las calorías de los carbohidratos, que ocurre después de los primeros veinte minutos de ejercicio, comienza a depender de las calorías de la grasa.

La piel y el cabello sanos se conservan por la acción de la grasa que ayuda al cuerpo a absorber y movilizar las vitaminas A, D, E y K a través del torrente sanguíneo.

Saturadas

Son aquellas grasas que en su composición química, todos los enlaces están unidos entre sí, se encuentran en alimentos de origen animal y su consumo excesivo produce la aparición de colesterol y muchos problemas de circulación. Estas se identifican porque al enfriarse se vuelven sólidas.

Grasas Insaturadas

Son grasas que carecen de uno o mas atomos de hidrogeno y por lo que ayudan a reducir el colesterol y algunos problemas cardiovasculares.

Monoinsaturadas

Son aquellas que carecen de un atomo de hidrogeno en su composicion quimica, se encuentran principalmente en el aceite de oliva y de cacahuete, estas grasas al calentarse se vuelven mas espesas.

Poliinsaturadas

Son las que carecen de dos o mas atomos de hidrogeno, se encuentran principalmente en el aceite de girasol, de maiz de soya. Estas grasas se mantienen liquidas al enfriarse.

Acidos grasos-trans

Son aquellas grasas insaturadas que a travez de procesos quimicos se han convertido en grasas de una consistencia menos fluida para que tengan un aspecto mejor y un sabor mas agradable al consumidor, sin embargo en este proceso las grasas insaturadas se vuelven acidos grasos-trans que funcionan como grasas saturadas, fomentando el aumento de colesterol y problemas cardiovasculares. Se pueden encontrar en galletas, pasteles, papas fritas...

Proteinas

Las proteinas son el componente mas importante en el cuerpo despues del agua, son los "ladrillos" que forman los musculos, huesos, cabellos, uñas, globulos en la sangre, hormonas, por mencionar algunos. Las proteinas estan compuestas de aminoacidos, siendo 9 de ellos llamados "esenciales" debido a que el cuerpo no puede producirlos. Las proteinas se pueden considerar de mejor o menor calidad dependiendo de la facilidad con la que el cuerpo la puede asimilar. Siendo las proteinas de origen animal son mas facil de asimilar para el cuerpo, se les considera proteinas de mejor calidad.

Las proteinas se pueden clasificar por sus funciones en el organismo, siendo estas.

Estructural como el colageno y la queratina

Enzimatica, siendo esta la clasificacion mas grande y especializada, funcionan principalmente como **Catalizadores** en las reacciones quimicas del organismo.

Hormonal como la insulina y las hormonas de crecimiento

Defensiva como la inmunoglobulina

Transporte como la hemoglobina

Reserva como la ovoalbumina presente en la clara de huevo

Micronutrimientos

Los micronutrimientos se encuentran dentro de los macronutrimientos, son las vitaminas y minerales. Entre los mas destacables para la nutricion tenemos:

Vitamina A – Se encuentra en la leche, queso, yema de huevo, hígado, verduras y frutas de color verde y amarillo. Sirve para los problemas de la vista, infecciones gastrointestinales, de la piel y retardo del crecimiento y desarrollo.

Vitamina B – Se encuentra en la carne, hígado, verduras de hojas verdes, frijoles, huevo y cereales integrales, la Vitamina B ayuda a prevenir la anemia, enfermedades nerviosas y la piel.

Vitamina C – Se encuentra en la mayoría de las frutas, en especial los cítricos, los vegetales verdes y el jitomate. Favorece un mejor aprovechamiento del hierro y previene enfermedades respiratorias, sangrado de encías y problemas de cicatrización.

Acido Fólico – Esta en todas las verduras de color verde oscuro (quelites, acelgas), frijoles, habas, en la carne y en la yema de huevo. Disminuye las enfermedades gastrointestinales, anemia en mujeres embarazadas y en niños menores de 5 años.

Hierro – Contenido en alimentos como hígado, carne, hojas verdes, frijoles, lentejas y huevo entre otros. Evita la anemia principalmente en niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil.

Yodo – Presente en pescados, mariscos y sal yodada. Previene el bocio y problemas de crecimiento y desarrollo en niños.

Calcio – Se encuentra en la leche, queso, tortilla de maíz, amaranto y vegetales verdes. Protege contra la osteoporosis, el raquitismo, la debilidad de huesos y dientes y previene las piedras en el riñón.

Zinc – Esta en las vísceras como el hígado y riñón, el pescado, cereales integrales y vegetales verdes. Su deficiencia afecta principalmente a adolescentes, adultos y mujeres en lactancia. Su falta puede provocar retardo en el crecimiento y envejecimiento prematuro.

Para obtener el mayor provecho de los micronutrientes es de suma importancia consumir alimentos frescos, dado que la mayoría de los micronutrientes se desnaturalizan (descomponen) con la simple exposición a la luz, calor o aire.

Los métodos de conservación, la transportación a granel, la pizca anticipada son solo algunos de los muchos factores que dificultan la obtención de buenos micronutrientes en nuestra dieta diaria.

Carbohidratos vacíos

Los alimentos con carbohidratos vacíos son aquellos que contienen grandes cantidades de macronutrientes (hidratos de carbono, grasas y proteínas) pero su aporte de micronutrientes es prácticamente nulo.

En esta categoría tenemos la comida chatarra: Esta comida tiene una gran cantidad de grasas, proteínas y azúcares; pero su aporte de vitaminas y minerales es tan bajo que no se puede cuantificar. El resultado de comer estos alimentos con carbohidratos vacíos es una sobrealimentación y al mismo tiempo una nutrición deficiente. Provocando personas obesas pero con enfermedades relacionadas con la falta de micronutrientes.

Porcentaje de Macronutrientes en la dieta

Los estudios nos dicen que una dieta balanceada en macronutrientes debe ser en una relacion porcentual en esta forma:

Hidratos de carbono – 60%

Proteinas – 15%

Grasas – 25%

Para elaborar un regimen alimenticio es de suma importancia mantener estos porcentajes.

Importancia de los micronutrientes

Las vitaminas y minerales

Cada vitamina tiene una funcion especifica dentro del organismo, el rango de acciones van desde fisicos como ayuda a la vista (Vitamina A), hasta mentales como el control de temperamento erratico (Complejo B).

La deficiencia de las vitaminas en la alimentacion es tan importante como no consumir alimentos, dado que el cuerpo no tiene la capacidad de producir ninguna de las vitaminas (con excepcion de la vitamina E que se obtiene a travez de la piel al contacto con el sol).

De la misma forma los minerales en la dieta nos ayudan a mantener el cuerpo equilibrado y con todas sus funciones en perfecto estado, un claro ejemplo es el calcio que ayuda a mantener un sistema oseo fuerte y su deficiencia puede causar osteoporosis y conecuentemente calculos en el riñon.

Los antioxidantes son sustancias que ayudan al cuerpo a combatir los radicales libres que se encuentran en nuestro medio ambiente, de esta forma, entre mayor sea la cantidad de radicales libres, mayor es la necesidad de consumir antioxidantes en nuestra dieta diaria.

Los radicales libres son causantes desde cosas casi indetenibles como lo es el envejecimiento como prevenibles como lo es el cancer. Se sabe que consumir una cantidad mayor de antioxidantes en nuestra dieta, ayuda a prevenir los riesgos de enfermedades relacionadas con los radicales libres.

¿Regimen alimenticio o Dieta?

Cuando una persona habla de una dieta, se refiere en realidad a un regimen alimenticio.

La dieta es lo que las personas consumen diariamente sin importar si evitan o no el consumo de algunos alimentos.

El regimen alimenticio es cuando una persona elabora una guia a seguir para su alimentacion diaria.

Para esto se requieren algunos factores pero no se requiere ser un nutriologo especializado para poder tener una nocion de como tener una dieta diara balanceada.

Determinacion de la necesidad calorica general

Todas las personas tenemos un requerimiento calorico diario semejante, varia solo dependiendo de la edad, sexo y algunos factores menores. Para determinar el Gasto Basal Total de una persona (entiendase las KCal necesarias) Tenemos la Tabla de la OMS (Organizacion mundial de la salud) que nos dice:

OMS

Edad en Años	Hombres	Mujeres
< 3	GEB = 60.9 P – 54	GEB = 61 P – 51
3 – 10	GEB = 22.7 P + 495	GEB = 22.5 P + 499
10 – 18	GEB = 17.5 P + 651	GEB = 12.2 P + 746
18 – 30	GEB = 15.3 P + 679	GEB = 14.7 P + 496
30 – 60	GEB = 11.6 P + 879	GEB = 8.7 P + 829
> 60	GEB = 13.5 P + 487	GEB = 10.5 P + 596

Donde:

GEB indica el Gasto Energetico Basal y

P indica el Peso Teorico en kilogramos

Para obtener el Peso Teorico hay una formula sencilla:

Talla = Altura en metros

Hombres PT = (Talla x Talla) x 23

Mujeres PT = (Talla x Talla) x 21.5

Asi bien una persona de sexo femenino con una altura de 1.60 mt y una edad de 22 años, siguiendo la formula y la tabla, se obtiene que su Gasto Energetico Basal (GEB) es de 1304.5 que redondeado es 1300 Kcalorias.

Determinacion de la necesidad calorica especifica

Existe otra formula para individuos en todo tipo de circunstancias, aqui es cuando el nutriologo toma medidas de tu cuerpo y te determina la cantidad de Kcalorias que debes consumir diariamente tomando en cuenta tu actividad fisica, embarazo, complexion, edad, altura, indice de masa corporal entre otros.

El GEB indica la cantidad de Kcalorias que se deben consumir en situaciones de reposo total, a esto se le debe aumentar el efecto termogenico de los alimentos y su actividad fisica para obtener un Gasto Energetico Total. (GEB)

El cuadro dietosintetico

El cuadro dietosintetico es una herramienta que nos facilitara a equilibrar la cantidad de Kilocalorias y distribuirla en los principales grupos de alimentos en las proporciones de macronutrientes adecuadas antes mencionadas.

Una vez que el cuadro dietosintetico esta adecuado perfectamente, se podran determinar cuantas raciones de alimentos se deben consumir diariamente para tener una dieta balanceada.

Elaboracion de un regimen

Un regimen alimenticio es relativamente facil de elaborar una vez teniendo las cantidades de alimentos necesarias para su elaboracion, mismas que se obtienen del cuadro dietosintetico.

Raciones de alimentos equivalentes

Las raciones de alimentos equivalentes son raciones previamente medidas, las cuales todas entre si, dentro del mismo grupo de alimentos, proporcionan una misma cantidad de macronutrientes, De esa forma, utilizar las raciones es tan sencillo como elegir entre la lista, lo que se desea comer.

Caracteristicas necesarias de un regimen

¿Cuántas veces nos ha pasado que nos dan un regimen alimenticio y no lo seguimos porque no nos parece adecuado o simplemente porque nos quedamos con hambre?

Esto es sencillo porque el cuerpo mismo nos da una señal que nos indica que el regimen no esta hecho para nosotros, es simplemente algo general y aveces extremo, el cual puede poner en riesgo nuestra salud.

Para no caer en el mismo error, se deben seguir sencillas reglas para elaborar un regimen adecuado para cada persona.

Primero, se debe hacer una pequeña entrevista con la persona para identificar los siguientes datos:

- Que tipo de comida prefiere
- Cuántas veces al día acostumbra comer
- Cuáles son sus usos y costumbres

Al determinar estos factores se puede hacer un regimen el cual encaje en su vida de forma que la persona se sienta a gusto siguiendo el regimen, de forma que al paso del tiempo lo deje de ver como tal y lo convierta por si mismo en una dieta diaria, evitando de esa forma el “rebote”.

Importancia del ejercicio en la ciudad

En la ciudad tenemos muchas facilidades para hacer todo, muchas veces por la conveniencia, ni caminar hacemos si tenemos la oportunidad. En la ciudad tenemos carros, escaladoras automaticas, elevadores, servicios de entrega a domicilio.

Sin embargo ton solo con evitar en lo maximo estas comodidades, estaremos haciendo un ejercicio extra en nuestro dia.

Por ejemplo, no usar el carro para ir a lugares a los que podemos caminar o tratar de usar el lugar mas alejado en el estacionamiento.

En lo lugares donde hay escaladoras automaticas, tratar de usar las escaleras o avanzar subiendo las escaladoras.

Durante el trabajo, mantenerse activo el mayor tiempo posible.

Con estas pequeñas guias se puede aumentar nuestra actividad fisica considerablemente y asi mantener un cuerpo en forma.

Importancia de los suplementos en la actualidad

Hoy en dia existen mucho mas avances tecnologicos que hace 50 años, e incluso mas que hace 100 años, pero de la misma forma, no se tienen algunas cosas que hace unas cuantas decadas eran algo basico en la vida. Por ejemplo, hace cinco decadas el cultivo era menor y la cosecha era de mejor calidad, no existian tantos alimentos transgenicos ni grasas trans.

Hace varios años la cantidad de contaminacion era exponencialmente menor a la que existe hoy en dia en las metropolis.

Hoy en dia, si uno consume los alimentos necesarior y adecuados en nuestra dieta, no se puede garantizar que el aporte micronutricional sea el adecuado, debido a la cosecha anticipada, la transportacion en masa, los metodos de coccion y conservacion. A esto le sumamos la contaminacion en las ciudades y la comida chatarra que aunque digamos que no comemos, siempre terminamos ingiriendo.

Por eso mismo los suplementos alimenticios NATURALES son hoy en dia no una sugerencia, sino mas bien una necesidad diaria para poder mantenernos en perfecto estado de salud .

Detalles finales

Este fue el primer taller de nutricion, quise abarcar un poco de todo lo relacionado en nuestra nutricion, en los talleres futuros abarcaremos en mayor profundidad los temas de importancia para poder tener una nocion de nuestra alimentacion y de como cambiarla para mejor.