

**TÍTULO: USO DE LA DIETOTERAPIA FUNDAMENTADA EN LA MEDICINA
TRADICIONAL CHINA EN PACIENTES CON OBESIDAD. RIOBAMBA
/ 2021**

**USE OF DIET THERAPY BASED ON TRADITIONAL CHINESE
MEDICINE IN PATIENTS WITH OBESITY. RIOBAMBA / 2021**

**AUTORAS: JENNIFFER PAMELA ROMERO GUTIERREZ. ESTUDIANTE
NATUROPATÍA
LIC. RUTH SALGUERO ROSERO. NATURÓPATA**

RESUMEN:

Se realizó un estudio de carácter observacional, descriptivo y longitudinal, con el respectivo consentimiento informado de los pacientes; el universo quedó constituido por 10 pacientes adultos de la ciudad de Pasaje; se utilizó una muestra de cinco pacientes en las edades comprendidas entre 20-40 años. El objetivo general fue demostrar los beneficios de la dietoterapia fundamentada en la medicina tradicional china en pacientes con diferentes grados de obesidad. Los 5 pacientes atendidos tenían un IMC superior a 30 y tres de ellos eran por obesidad YIN; los alimentos mayormente consumidos por los pacientes fueron harinas y grasas saturadas.

Palabras claves: Dietoterapia, Medicina Tradicional China, Obesidad YIN, IMC

ABSTRACT:

An observational, descriptive and longitudinal study was carried out, with the respective informed consent of the patients; the universe consisted of 10 adult patients from the city of Pasaje; A sample of five patients aged 20-40 years was used. The general objective was to demonstrate the benefits of diet therapy based on traditional Chinese medicine in patients with different degrees of obesity. The 5 patients treated had a BMI greater than 30 and three of them were due to YIN obesity; The foods most consumed by the patients were flours and saturated fats.

Keywords: Diet therapy, Traditional Chinese Medicine, YIN obesity, BMI

INTRODUCCION:

La obesidad es una enfermedad compleja que se caracteriza por una cantidad excesiva de grasa corporal. La obesidad no es solo un problema estético sino también médico que aumenta el riesgo de enfermedades y problemas de salud, tales como enfermedades cardíacas, presión arterial alta, diabetes, y ciertos tipos de cáncer.

La orientación nutricional permite actuar sobre el desequilibrio que presentan nuestros pacientes favoreciendo así una mejor respuesta terapéutica y el restablecimiento de la salud.

La dietoterapia fundamentada en la medicina tradicional china, entiende que nuestro organismo es una totalidad, y que, sólo equilibrándolo, estaremos eliminando cualquier síntoma, siempre y cuando se haga el esfuerzo por cambiar los hábitos que nos han ido intoxicando a lo largo de nuestra vida.

La medicina tradicional china tiene enfoques importantes en la alimentación, por lo que el presente trabajo de titulación se basó en ella, mediante la elaboración de planes nutricionales para un mes, con el propósito de ayudar a los sujetos de estudio a bajar de peso, equilibrar las funciones corporales y restablecer su salud.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Demostrar los beneficios de la dietoterapia fundamentada en la medicina tradicional china en pacientes con diferentes grados de obesidad.

Objetivos Específicos

- Identificar hábitos inadecuados de alimentación en pacientes con obesidad tipo de la población de pasaje.
- Instaurar planes dietéticos basados en la medicina tradicional china y partiendo de una valoración adecuada.
- Diseñar planes de seguimiento y valoración de resultados por medio de la historia clínica.
- Educar a los pacientes acerca de la importancia de la alimentación saludable.

MARCO TEÓRICO:

OBESIDAD

En la antigüedad clásica y en la tradición judeocristiana, el exceso de peso y sus posibles riesgos sanitarios ya habían llamado la atención de los médicos. “Hipócrates la relacionó con la muerte súbita y la esterilidad, y Celso vinculó las barrigas prominentes de les élites con la ingesta abundante de dulces y grasas. También la gordura interesó a los médicos de la Edad Media, estableciendo relaciones entre el exceso de peso y el consumo de alimentos”.(1)

La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Medir de manera directa ese exceso de grasa del organismo requiere utilizar métodos muy complejos.(2)

Desde la perspectiva de las teorías termodinámicas, el exceso de peso es consecuencia de un balance calórico positivo, esto es un desequilibrio entre calorías ingeridas y calorías gastadas. Puesto que, si “quemamos” las calorías ingeridas producimos energía para el mantenimiento de las funciones corporales, caso contrario, estas calorías se acumulan en forma de grasa. (1)

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un problema de salud pública mundial. En 2016, el 39% de la población adulta mundial tenía sobrepeso y el 13%, obesidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estima que entre el 20% y el 25% de los niños y adolescentes en el mundo sufren este problema.(3)

En Ecuador tenemos las cifras desde el 2012 a raíz de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. La encuesta indica que a nivel nacional el 62,8% (que correspondían a 4 854 363 personas), tenían sobrepeso y obesidad. Las mujeres tenían un mayor porcentaje de obesidad (26,7%) y los hombres más alto el sobrepeso (43,4%). Todas las regiones del Ecuador presentaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad elevada.(4)

Sin embargo, la que lideraba la lista era las Islas Galápagos, con el 30% y 27,2%, respectivamente. Mientras que la costa urbana registró el 23,3% de obesidad, una cifra elevada si se toma en cuenta el promedio nacional del 25%. En otros resultados se indica que las enfermedades isquémicas del corazón, la diabetes,

enfermedades cerebrovasculares e hipertensivas todas ellas complicadas por la obesidad ocupaban los primeros lugares como causa de muerte.(4)

Es importante recalcar que desde el 2012 hasta la fecha se registra un incremento en el sobrepeso y obesidad, a nivel nacional y el problema se generaliza a nuevos grupos etarios, antes se presentaban principalmente en adultos y adultos mayores, ahora se ha extendido inclusive a los niños.(4)

En estas zonas específicas se debe hacer una intervención considerando que entre los 40 y 49 años tenemos un pico entre sobrepeso y obesidad del 77,3% para las mujeres y 63,2% para los hombres, lo cual es alto. La encuesta se repitió en 2018 y aún se espera la publicación de los resultados.(4)

Las tasas de sobrepeso y obesidad en adultos aumentan a un ritmo alarmante y se encuentra en niveles muy altos en las 24 provincias del país, advierte el Programa Mundial de Alimentos (PMA), sede Ecuador. Según sus estadísticas, solo Napo tiene una tasa inferior al 50% en sobrepeso y obesidad. Pero, en provincias como El Oro, Guayas o Imbabura la prevalencia es mayor al 60%. En promedio general, en Ecuador seis de cada 10 adultos sufren de sobrepeso u obesidad. (5)

Según el Programa Mundial de Alimentos, en 2030 el número de fallecidos provocado por el sobrepeso y la obesidad sumará 13.000 personas a las 22.671 que, actualmente, mueren cada año. Estas 35.671 personas llenarían completamente un estadio Olímpico Atahualpa en un partido de la selección ecuatoriana de fútbol. Es por eso que organismos como la OMS insisten en la necesidad de una buena alimentación para combatirlas. Esto, debido a que más de 1.900 millones de adultos de 18 o más años sufren de sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones son obesos. En niños y adolescentes las cifras indican que 124 millones de ellos han sido diagnosticados con estos problemas alimenticios. (5)

Causas de la obesidad

Hay varios factores que contribuyen al aumento excesivo de peso, los más comunes son:

- Falta de actividad física
- Alimentación inadecuada: exceso en el consumo de alimentos procesados y con alta cantidad de grasa, así como, alta ingesta de refrescos y alcohol.
- Genética.
- Estilo de vida: el sedentarismo no ayuda a controlar el peso.
- Algunas enfermedades y medicamentos administrados de forma periódica.

Entre los factores sociales cabe destacar el desempeño de trabajos de menor cualificación, ser viudo o la maternidad en edades tempranas. (6)

En relación con los factores económicos, destaca una mayor prevalencia entre las clases sociales más bajas de los países desarrollados en contraposición de las clases sociales más altas de los países en vías de desarrollo.

Entre los factores ambientales destaca el aumento de la edad, además en la mujer los cambios hormonales producidos a consecuencia de la menopausia favorecen tanto el aumento de la ingesta como la disminución del consumo energético. (6)

Es importante destacar el ambiente obesogénico que puede favorecerse en el hogar, donde las figuras paternas pueden reforzar unos hábitos incorrectos como la sobrealimentación y el sedentarismo. Sin embargo, uno de los factores más importantes en el desarrollo de la obesidad es el estilo de vida del propio individuo. Éste se verá favorecido en presencia de una alimentación definida por un frecuente consumo de alimentos de elevada densidad energética, un consumo superior a las necesidades, hábitos relacionados con el tamaño de las raciones o el número de ingestas a lo largo del día. Por ejemplo, la ausencia o realización de un desayuno incompleto, en edades tempranas, se ha relacionado con la presencia de la obesidad. Otras alteraciones de la conducta alimentaria como comer rápido, compulsivamente, la presencia de atracones o picar entre horas también se ven relacionados con la presencia de sobrepeso y obesidad. (6)

Recientemente también se ha encontrado relación con otros factores como la alteración del sistema circadiano al verse suprimido el ritmo de la melanocortina, responsable de la expresión y secreción de leptina y adiponectina; la microbiota intestinal, donde el tipo y cantidad de especies sufren variaciones en función de la edad, administración de un tratamiento farmacológico, estado metabólico o

características de la alimentación, existe discrepancia acerca de si los bacteroides se encuentran en mayor o menor proporción entre los sujetos con obesidad; características perinatales relacionadas con la gestante o el propio sujeto también pueden contribuir al desarrollo de la obesidad y posteriores alteraciones metabólicas. (6)

Ejemplo de ello es un Índice de masa corporal (IMC) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ antes o durante el periodo de embarazo, la presencia de varios partos, diabetes mellitus (DM) o hábito tabáquico durante la gestación, un insuficiente aporte calórico los primeros 2 trimestres del embarazo, ausencia de lactancia materna, un elevado peso al nacer, presencia de exceso de adiposidad previo los 5 años o menarquía precoz.

La aparición de la obesidad también puede deberse a una enfermedad de origen endocrino. Las principales alteraciones se encuentran producidas en el eje hipotálamo-hipofisoadrenal, hormona del crecimiento o hipotálamo-hipofisogonadal. (6)

Por último nombrar los factores genéticos, donde puede estar implicado un solo gen o varios. Entre los genes relacionados con la obesidad es necesario destacar el gen FTO y MC4R. El polimorfismo 9939609 del gen FTO se relaciona con un mayor IMC, perímetro de la cintura o niveles de insulina, triglicéridos y adiponectina (14). También se ha encontrado relación entre variaciones de este gen y hábitos del comportamiento alimentario como la frecuencia de consumo, ingesta, sensación de hambre o saciedad¹⁵. De modo similar variaciones en el gen MC4R se relacionan con un comportamiento alimentario que favorece el desarrollo de esta enfermedad¹⁶ así como valores más elevados de masa grasa o IMC. (6)

Tipos de obesidad según la medicina tradicional china

Para la medicina china una digestión sana es sinónimo de un “bazo feliz”. Una buena dieta apoya el trabajo de bazo. La función del bazo es transformar y absorber los alimentos para generar y distribuir el Qi, los fluidos y la sangre.(7)

En la medicina china existen varios tipos de obesidad, concretamente tres, aunque todos ellos están relacionados con el desequilibrio de bazo-estómago.

El bazo «Gobierna» la transportación y la transformación Esta función supone la transformación de agua y alimentos en Qi y sangre. El bazo es el órgano principal para la producción de Qi y sangre en el cuerpo y tiene una función de vital importancia en esta capacidad. Cuando el bazo está funcionando bien las personas tienen buen apetito, una digestión fuerte y energía vibrante. Cuando esta función está débil se producen problemas como la distensión abdominal, reflujo, fatiga, diarrea, falta de apetito y / o desnutrición.

Otra función transformadora del bazo se relaciona con la resolución de la humedad en el cuerpo. La humedad se refiere a un asunto interno que puede dar lugar a falta de energía, funciones digestivas pobres, puede solidificarse en fibroides / quistes / tumores y puede causar muchos otros problemas. Dentro de esta función, el bazo ayuda a eliminar la humedad de los meridianos y de todos los órganos del cuerpo. Una debilidad en esta función puede dar lugar a condiciones tales como edema, diarrea y otros problemas de retención de líquidos.

«Controla» la sangre El bazo juega un papel importante en la circulación de la sangre a través del cuerpo y los meridianos. Si se produce una debilidad en el bazo (que también juega un papel importante en la producción de la sangre), se manifestarán muchos de los síntomas mencionados anteriormente junto con problemas de sangrado, por ejemplo, sangre en las heces, hemorragia y sangrado uterino, entre otras cosas.

«Domina» los músculos y las cuatro extremidades Esta función se refiere al papel que juega el bazo proporcionando alimento al cuerpo. Si el cuerpo se nutre, los músculos y las extremidades serán fuertes; una deficiencia en esta función dará lugar a debilidad y atrofia, entre otras cosas.

«Se abre» hacia la boca y se «manifiesta» en los labios El correcto funcionamiento del bazo dará lugar a un buen apetito y un buen sentido del gusto. Una debilidad en esta función dará lugar a una falta de apetito, disminución (o pérdida) del gusto. En general la condición de los labios, en parte, indicará el nivel relativo de funcionamiento del bazo. Labios secos y agrietados indican problemas con el metabolismo de fluidos y labios pálidos indican una debilidad general del Qi del bazo.

Como se puede ver, las funciones del bazo en la medicina china están relacionadas con el bazo y el páncreas, tal como los entendemos en la medicina occidental. Las condiciones que pueden derivarse de un desequilibrio, en términos de la MTC, son amplias y variadas, partiendo de una variedad de problemas digestivos (falta de apetito, distensión abdominal, reflujo, diarrea) pasando por problemas sistémicos (fatiga, falta de concentración, debilidad y pérdida del control muscular, quistes) entre otros. Como el bazo juega un papel fundamental en la producción de energía y nutrientes para nuestro cuerpo, muchas condiciones de salud pueden surgir de las debilidades o deficiencias de este sistema.

El sistema del bazo y su significado

Uno de los patrones más comunes encontrados en pacientes occidentales es lo que se llama Deficiencia de Qi del Bazo. Esto puede surgir a partir de un gran número de razones, pero una dieta pobre aunada a patrones alimentarios irregulares y estrés son una de las razones más comunes que causa el desarrollo de este patrón. La Deficiencia de Qi del bazo involucra síntomas como la falta de apetito, distensión abdominal (especialmente después de comer), debilidad de los brazos y las piernas, fatiga y / o diarrea.

Si la Deficiencia de Qi del bazo sigue avanzando, un patrón subsiguiente llamado Hundimiento del Qi del Bazo se puede desarrollar. Este patrón se manifiesta esencialmente de la misma manera que Deficiencia de Qi del Bazo pero con prolapsos del estómago, útero, el ano y / o vagina junto con la frecuencia o urgencia de orinar. Este patrón muestra una debilidad más interna donde el cuerpo ya no puede mantener los órganos en su lugar.

Otra progresión de la Deficiencia de Qi del Bazo es el Bazo que no controla La Sangre. Este patrón tiene signos de la Deficiencia de Qi del Bazo, junto con síntomas relacionados con la sangre, tales como hemorragias, sangrado vaginal y / o sangrado debajo de la piel. Otro término para este patrón es «sangrado imprudente».

Una progresión final de la Deficiencia de Qi del Bazo (y esto no significa que todo el mundo pasa por cada una de estas etapas) es la Deficiencia de Yang del Bazo. Estas Deficiencias de Yang son mucho más profundas que las deficiencias de Qi y

con frecuencia se presentan en personas que sufren enfermedades graves o crónicas. Los síntomas de la Deficiencia de Yang del Bazo son similares a la de la deficiencia de Qi acompañados de frío en el cuerpo: extremidades frías, escalofríos, edema, etc.

- **Obesidad tipo yin:** La primera de ellas es el tipo de obesidad Yin, que está causada por una insuficiencia energética de Yang en el bazo y el estómago, ello provoca tener unos síntomas característicos, como un pulso débil, la lengua es pálida y a menudo aparece con las marcas de los dientes, las deposiciones son blandas, retención de líquidos en la parte superior del cuerpo, cansancio, mucho sueño. (7)
- **Obesidad tipo yang:** La segunda es un tipo de obesidad Yang que la provoca un exceso de calor en los intestinos y en el estómago. Sus principales síntomas son, la lengua es roja con un recubrimiento amarillo y espeso, hay dolor en el estómago a veces con sensación de quemazón, las encías sangran a menudo y provoca halitosis (mal aliento), estreñimiento, el pulso suele ser rápido y fuerte, sensación de hambre y sed y se preferencia por los alimentos fríos. (7)
- **Obesidad hereditaria:** Por último, la obesidad hereditaria, que la causa una insuficiencia de riñón, muchas veces ligada a causas genéticas, su sintomatología da una lengua roja y escamada, se caen los dientes, el pulso es débil, suelen tener muchos problemas óseos, dolores lumbares y de rodillas, mala memoria y frecuentemente aparecen muchas canas de forma prematura.

Otros factores:

- **Embarazo.** El aumento de peso es común durante el embarazo. Para algunas mujeres, después del nacimiento del bebé, es difícil perder ese peso que aumentaron. Ese aumento de peso puede contribuir al desarrollo de la obesidad en las mujeres. La lactancia materna puede ser la mejor opción para perder el peso ganado durante el embarazo.
- **Dejar de fumar.** Con frecuencia, dejar de fumar está asociado con el aumento de peso. Y para algunas personas, puede llevar a un aumento de

peso suficiente para calificar como obesidad. A menudo, esto sucede cuando la gente usa los alimentos para hacer frente a la abstinencia del hábito de fumar. Sin embargo, a largo plazo, dejar de fumar sigue siendo un beneficio mayor para la salud que continuar fumando. El médico te puede ayudar a prevenir el aumento de peso después de dejar de fumar.

- **Falta de sueño.** No dormir lo suficiente o hacerlo en demasía puede provocar cambios hormonales que aumentan el apetito. También es posible que sientas ganas de comer alimentos con alto contenido de calorías e hidratos de carbono, que pueden contribuir al aumento de peso.
- **Estrés.** Muchos factores externos que afectan el estado de ánimo y bienestar pueden contribuir a la obesidad. Las personas a menudo buscan más alimentos ricos en calorías cuando sufren situaciones estresantes.
- **Microbioma.** Las bacterias intestinales se ven afectadas por lo que comes y pueden contribuir al aumento de peso o a la dificultad para bajar de peso.
- **Intentos previos de perder peso.** Los intentos previos de pérdida de peso seguidos de una rápida recuperación de peso pueden contribuir a un mayor aumento de peso. Este fenómeno, a veces llamado dieta yo-yo, puede ralentizar el metabolismo.(5)

Factores que influyen según en la medicina china

No hay que olvidar que detrás de una obesidad puede tener causas emocionales como una depresión, ansiedad, estrés etc., lo que llevara al profesional a examinar con detenimiento la mente del paciente y corregir los desequilibrios. (7)

Efectos y consecuencias de la obesidad

Las investigaciones han demostrado que a medida que aumenta el peso hasta alcanzar los niveles de sobrepeso y obesidad, también aumentan los riesgos de las siguientes afecciones.

- Enfermedad coronaria
- Diabetes tipo 2
- Cáncer (de endometrio, de mama y de colon)
- Hipertensión (presión arterial alta)

- Dislipidemia (por ejemplo, niveles altos de colesterol total o de triglicéridos)
- Accidente cerebrovascular
- Enfermedad del hígado y de la vesícula
- Apnea del sueño y problemas respiratorios
- Artrosis (la degeneración del cartílago y el hueso subyacente de una articulación)
- Problemas ginecológicos (menstruación anómala, infertilidad)

El sobrepeso se define como un índice de masa corporal (IMC) de 25 o más y la obesidad como un IMC de 30 o más. (8)

Consecuencias del exceso de peso

El exceso de peso corporal constituye una pandemia que afecta no solo a los países desarrollados, sino a los subdesarrollados. En Ecuador según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. La encuesta indica que a nivel nacional el 62,8% (que correspondían a 4 854 363 personas), tenían sobrepeso y obesidad. Las mujeres tenían un mayor porcentaje de obesidad (26,7%) y los hombres más alto el sobrepeso (43,4%)

Las principales complicaciones médicas de la obesidad son: enfermedades pulmonares, síndrome metabólico, enfermedades del corazón, diabetes, cáncer, enfermedades del hígado, trastornos ginecológicos, así como enfermedades venosas, enfermedades periodontales, además de otras afecciones, como la gota, la hipertensión arterial (HTA), los problemas de la piel y la artrosis, mismas que son frecuentes en personas con exceso de grasa. Las personas con obesidad tienen, además, un mayor riesgo quirúrgico. (9)

- **Enfermedades pulmonares:** La acumulación de grasa trastorna la ventilación, tanto en adultos como en niños. La restricción torácica de la obesidad, habitualmente moderada, se atribuye a efectos mecánicos de la grasa sobre el diafragma y el tórax. La fuerza de los músculos respiratorios se compromete en la obesidad, debilidad atribuida a una ineficiencia muscular de la pared torácica o a reducidos volúmenes pulmonares. Sin embargo, no está clara la asociación entre la disnea y la obesidad. La

obesidad incrementa el trabajo de la respiración por reducciones en la distensión pulmonar y de la fortaleza de los músculos respiratorios, y esto provoca un desbalance entre la demanda de los músculos respiratorios y su capacidad para generar tensión. Además, la disnea de los pacientes con obesidad pudiera enmascarar otras condiciones, como las enfermedades pulmonares y las cardíacas. (9)

- **Apnea obstructiva del sueño:** La apnea obstructiva del sueño se caracteriza por la obstrucción intermitente de la vía aérea superior por la incapacidad de la musculatura faríngea para mantenerla abierta, en presencia de alteraciones de la forma y el diámetro de la vía aérea. Esto provoca una disminución del contenido de oxígeno arterial, una elevación de los niveles de dióxido de carbono y un incremento del esfuerzo inspiratorio, que trastorna profundamente el sueño. La obesidad es un factor de riesgo de apnea obstructiva del sueño. El incremento del depósito de grasa tisular en la región faríngea y los reducidos volúmenes pulmonares en la obesidad reduce el calibre de la vía aérea superior, modifican la configuración de la vía aérea e incrementan su colapsabilidad. (9)
- **Síndrome de hipoventilación pulmonar:** En la obesidad se observa con frecuencia el síndrome de hipoventilación pulmonar. Los síntomas más comunes son la insuficiencia respiratoria, la hipoxemia severa (falta de oxígeno), la hipercapnia (aumento del CO_2) y la hipertensión pulmonar. Además, la mayoría de estos pacientes presentan apnea obstructiva del sueño. (9)
- **Síndrome metabólico:** Las más frecuentes comorbilidades de la obesidad son la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), la dislipidemia y la hipertensión arterial (HTA). El incremento en la obesidad se vincula con el aumento paralelo de la DM-2, lo que sugiere una etiopatogenia que asocia la diabetes con la obesidad. Aunque la obesidad es la principal causa de resistencia a la insulina (RI), también existen evidencias de su papel central en la patología de otros trastornos del SM, (Síndrome metabólico) como la tendencia a la formación de coágulos sanguíneos (trombosis). El estado inflamatorio y la dislipidemia que acompañan a la obesidad explican la mayoría de las manifestaciones del SM. Las células adiposas son unidades endocrinas, que en la obesidad producen sustancias inflamatorias que causan RI. La

excesiva liberación de TG y ácidos grasos libres (AGL) contribuyen a la dislipidemia, además del incremento de renina y angiotensinógeno de estos depósitos que producen HTA. Otras adipoquinas protrombóticas y proinflamatorias también contribuyen a la aterosclerosis y la enfermedad cardiovascular (ECV) en personas con obesidad. (9)

- **Enfermedades cardíacas:** La obesidad provoca debilidad del corazón como bomba y lleva a la insuficiencia cardíaca congestiva. Los ácidos grasos en el corazón producen lipotoxicidad (daño) en modelos animales. Además de los ácidos grasos, el tejido adiposo libera adipoquinas que pueden contribuir a esta cascada. (9) La obesidad favorece la formación de coágulos en los vasos sanguíneos (trombosis) y un bajo grado de inflamación crónica que acelera la aterosclerosis, es decir, el depósito de placas de ateromas en los vasos, lo que dificulta el flujo de sangre a los tejidos. Cuando este proceso ocurre en las arterias coronarias que irrigan al corazón se produce la cardiopatía isquémica, un estado en que disminuye el riego de sangre al propio corazón y produce la necrosis o muerte de las células cardíacas por falta de oxígeno y nutrientes, cuyos eventos más graves son la muerte súbita y el infarto del miocardio agudo, además de la angina de pecho, patologías que se observan con más frecuencia en las personas con obesidad. La trombosis puede ocurrir en alguna de las arterias que irrigan al cerebro y producir un infarto cerebral por un mecanismo similar. (9)

Otro factor de riesgo de cardiopatía, común en obesos, es la disminución de los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL), debido al efecto de la proteína transferidora de ésteres de colesterol sobre estas partículas, que favorece su eliminación del árbol circulatorio y su reducción en la sangre. La principal función de las HDL es eliminar el exceso de colesterol de los tejidos y de los vasos sanguíneos para su excreción por la bilis, por lo que tienen una función protectora. El colesterol, unido a estas partículas, es el colesterol bueno. (9)

- **Diabetes mellitus:** La diabetes es un trastorno heterogéneo como consecuencia de una deficiente secreción o acción de la insulina. La más importante causa de resistencia a la insulina es la obesidad; sin embargo, la mayoría de los obesos (80 %) no desarrollan DM-2 porque se requiere una base genética favorable para que esta tenga lugar. En la medida en que el

peso corporal aumenta, disminuye la sensibilidad a la insulina. La respuesta es un incremento en la secreción de insulina por un aumento en la masa de células beta del páncreas. En las personas con predisposición genética para la diabetes, este mecanismo falla a largo plazo y lleva a una disfunción de las células b, que es atribuida a una disminución de la regeneración de estas células y al incremento de la apoptosis (muerte celular programada); este último constituye un factor muy importante. (9)

La confluencia de la DM-2 y la obesidad tiene consecuencias catastróficas, aunque el mecanismo preciso no se ha determinado. Por una parte, la obesidad favorece su aparición y desarrollo, mientras que por otra, amplifica sus consecuencias. El riesgo de daño vascular es mayor y, por lo tanto, el de desarrollo de la enfermedad coronaria, carotídea, cerebral y vascular periférica, así como el de HTA. (9)

- **Cáncer:** Los principales tipos de cánceres relacionados con la obesidad son: mama, útero, cérvix, próstata, riñón, colon, esófago, estómago, páncreas e hígado. La International Agency for Research on Cancer (IARC) encontró una correlación entre el sobrepeso, la obesidad y muchos cánceres. El tejido adiposo es un activo órgano endocrino y metabólico que influye sobre la fisiología de otros órganos. En respuesta a señales de otros órganos, el tejido adiposo aumenta o disminuye la liberación de AGL para proporcionar energía a los tejidos. El síndrome de RI, frecuente en personas con sobrepeso y obesidad, puede contribuir a la formación de tumores, aunque se comprenden poco los mecanismos biológicos específicos.(9)
- **Enfermedades del hígado:** Las principales afectaciones del hígado relacionadas con la obesidad son la esteatosis hepática no alcohólica (hígado graso), esteatohepatitis y la cirrosis hepática. La grasa anormal acumulada en exceso libera una gran cantidad de ácidos grasos a la sangre. La llegada masiva de estos ácidos por la vena porta al hígado, incrementa la síntesis de TG en este órgano y su almacenamiento en exceso, con la aparición del hígado graso, tan frecuente en personas obesas. El incremento de la grasa hepática favorece la inflamación y fibrosis del órgano, con la aparición de cirrosis. La cirrosis hepática es una enfermedad crónica donde se altera la estructura del órgano, caracterizada por una insuficiencia hepática e hipertensión portal (un aumento de presión en uno o más puntos

de la circulación hepatoportal) con graves complicaciones como las hemorragias digestivas, la ascitis (líquido en la cavidad abdominal) y edemas (líquido entre las células), que disminuye la calidad y expectativa de vida. (9)

- **Trastornos ginecológicos:** Las alteraciones ginecológicas relacionadas con mayor frecuencia con la obesidad son las anormalidades menstruales, infertilidad y síndrome de ovario poliquístico. El síndrome de ovario poliquístico (PCOS) es el trastorno endocrino más frecuente en mujeres en edad reproductiva. Se mantiene como la causa más frecuente de infertilidad, y afecta entre el 4 y el 8 % de las mujeres premenopáusicas y hasta el 28 % de las féminas obesas o con sobrepeso antes de la menopausia. (9)

La obesidad se relaciona con un incremento del riesgo de PCOS (síndrome de ovario poliquístico) de acuerdo con los resultados de un estudio multicéntrico. Se conoce que la obesidad influye en la expresión fenotípica del PCOS y puede estar implicada en la patofisiología del hiperandrogenismo (incremento de hormonas sexuales masculinas o andrógenos en mujeres) y la anovulación crónica (en la que no se liberan óvulos, por eso la mujer no puede tener embarazos). Una modesta pérdida de peso mejora el desenlace reproductivo, endocrino y metabólico de estas mujeres. Estas mujeres también presentan un incremento de la RI en dependencia del fenotipo de PCOS y el grado de obesidad de las pacientes.

- **Enfermedad venosa crónica:** Se ha confirmado la asociación entre la obesidad y las várices, en especial en las mujeres. La causa de las úlceras varicosas es de carácter multifactorial y es probable que no solo la incompetencia venosa pudiera explicar algunas recurrencias ocurridas después del tratamiento quirúrgico; el aumento de la presión intraabdominal favorece el éstasis venoso y la inactividad física de estos pacientes limita el vaciamiento venoso de los miembros inferiores, probables factores contribuyentes. (9)
- **Enfermedad periodontal:** El periodonto, soporte de diente, está integrado por el hueso alveolar, el cemento dentario, el ligamento periodontal y la encía. Se ha clasificado como periodonto de protección el más superficial, integrado por la encía y periodonto como inserción, el más profundo constituido por el cemento, el hueso alveolar y el ligamento periodontal. La

función del periodoncio de protección es resguardar las estructuras subyacentes, constituido por la encía o gingiva que forma parte de la mucosa bucal y presenta características similares al resto de ella. (9) Las enfermedades gingivales y periodontales se encuentran entre las afecciones más comunes del género humano. Constituyen un grupo de cuadros clínicos de origen multifactorial que afectan a las estructuras del periodonto en forma de procesos inflamatorios únicos o asociados con procesos destructivos. Dichas enfermedades están producidas por acumulación de bacterias (placa dental), que actuarían sobre un huésped susceptible. La gingivitis, periodontitis o ambas afectan aproximadamente a más del 70 % de la población adulta. Se han realizado estudios que muestran que la pérdida en las estructuras de soporte producidas por las periodontopatías en adultos, son de carácter irreparable y en la tercera edad son una de las principales causas de la pérdida dentaria.

La pérdida del hueso alveolar, característico de la periodontitis, es la causa fundamental de la pérdida del diente. El hueso alveolar en todo individuo se encuentra en constante remodelación en función de las cargas que recibe por la oclusión. La remodelación tiene una base de destrucción (osteolisis) y otra de aposición o formación (ontogénesis) para adecuar las estructuras de soporte a las diversas situaciones generadas por las fuerzas oclusales.

En resumen, la relación de las enfermedades periodontales con la obesidad no parece causal, aunque el exceso de peso corporal contribuye a las primeras debido al efecto inflamatorio sistémico de la obesidad que favorece la aparición de diversas enfermedades en los pacientes afectados. (9)

Hambre, saciedad y obesidad

En el cerebro, el hipotálamo permanece ojo avizor a los niveles de glucosa. Esta área del cerebro tiene asignada la importante misión de regular la ingesta controlando las sensaciones de hambre y saciedad. Después de comer, su mensaje es: “hay mucha glucosa, así que necesitamos parar de comer; voy a activar la señal de saciedad”.

Es fácil deducir lo que ocurre si se ingiere más comida (nutrientes) de la que “se quema” (gasto energético). El equilibrio se descompensa, se retira hasta donde se puede la glucosa sobrante de la circulación y se fabrica grasa. La consecuencia inmediata es que se desarrolla sobrepeso. Y, si la situación se mantiene, obesidad.

En ocasiones, el equilibrio se puede descompensar porque alguno de los pasos que hemos explicado está alterado. Por otro lado, si los niveles de glucosa en sangre se mantienen altos incluso en periodos de ayuno (hiperglucemia). (9)

Prevención del exceso de peso

1. Limitar el consumo de alimentos que sean ricos en azúcares y grasas. Se Puede comprobar mirando la etiqueta de los productos. Por ejemplo, algunos cereales son ricos en fibra, pero también en azúcares.
2. Comer varias veces al día fruta y verdura, así como legumbres, cereales integrales y frutos secos.
3. Realizar actividad física frecuente: unos 60 minutos por día para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos. En el caso de que haya un alto grado de obesidad, se recomienda comenzar por caminar 30 minutos al día a paso ligero.
4. Deja de fumar. Fumar está asociado con muchas enfermedades, pero también con el aumento de peso. A largo plazo será muy beneficioso para la salud.
5. Es importante no obsesionarse, pero puede ayudar a controlar el peso pesarse regularmente: una vez por semana es suficiente.(3)

Prevención de la obesidad según la OPS (Organización Panamericana de la Salud)

Para afrontar y detener el aumento de las tasas de obesidad, la OPS promueve y apoya políticas que permitan a las personas mejorar la alimentación, la actividad física y la salud en la Región de las Américas. : (10)

Método de diagnóstico

Existen varios métodos que, para la evaluación de obesidad y sobrepeso, para lo cual son necesarios unos parámetros que permitan conocer la cantidad de adiposidad en el organismo.

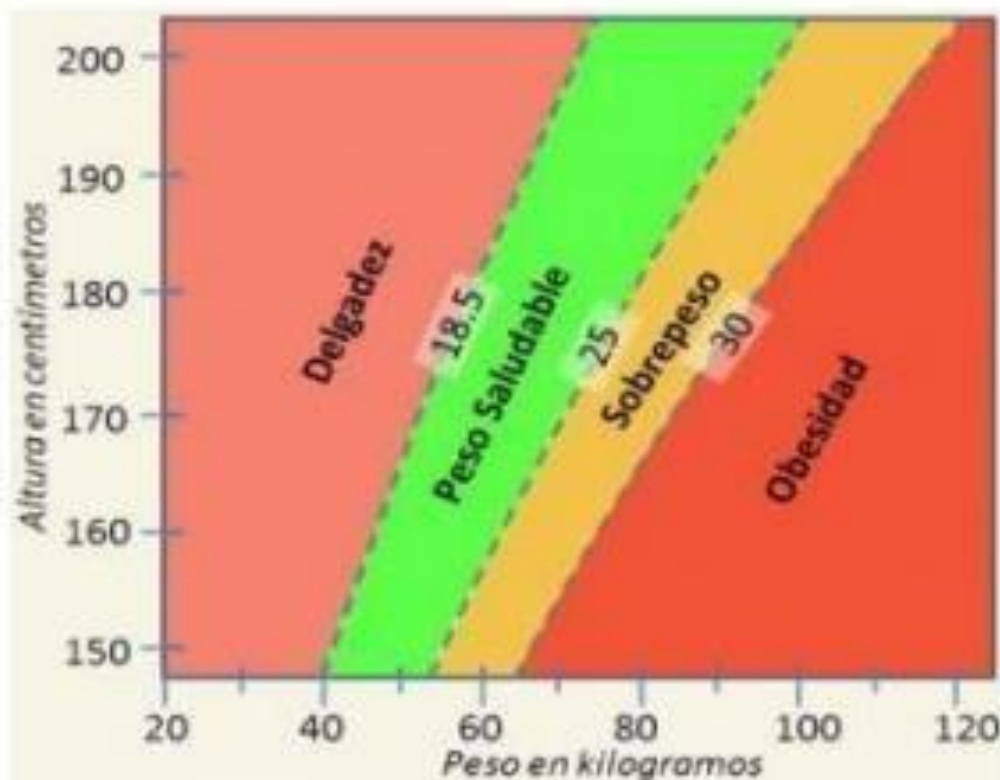
El más usado y recomendado por la OMS para el diagnóstico de obesidad en adultos, es el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, porque guarda una relación más estrecha con el grado de adiposidad, y se calcula dividiendo el peso por la talla al cuadrado, según la expresión: $IMC = \text{peso kg} / \text{talla (m}^2\text{)}$.

El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o, por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI). (1)

Una cosa importante a destacar es que no se pueden aplicar los mismos valores en niños y adolescentes que en adultos.

La nota descriptiva de la OMS indica que un $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ corresponde a los adultos obesos; un $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$, a los adultos con sobrepeso y que se considera normal un IMC desde 18,5 hasta 24,9 kg/m^2 . (Ver figura 1.)(1)

Grafico1. Tabla referencial IMC



Fuente: (1) Universidad Inca Garcilosa de la Vega

IMC (Índice de Masa Corporal)

El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de salud de los adultos. Sin embargo, el IMC no es una herramienta de diagnóstico. Por ejemplo, una persona puede tener un alto IMC, pero para determinar si el exceso de peso es un riesgo para la salud, un proveedor de atención médica necesitará realizar evaluaciones adicionales. Estas evaluaciones pueden incluir la medición del grosor de los pliegues cutáneos, evaluaciones de la alimentación, la actividad física, los antecedentes familiares y otras pruebas de salud que sean adecuadas.

El IMC se determinó por la división del peso en kilos sobre estatura, medida en metros al cuadrado. Los puntos de corte del IMC se evaluaron según los aceptados por OMS/OPS, y que fueron adoptados por el Ministerio de la Protección Social de Colombia, en el año 2000: IMC inferior a 18,5 como déficit de peso; de 18,5 a 24,9 peso adecuado; de 25 a 29,9 exceso de peso y mayor de 30 obesidad.(11)

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. El IMC es un indicador de la gordura bastante confiable para la mayoría de las personas. El IMC se puede considerar una alternativa para mediciones directas de la grasa corporal. Además, es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.(12)

Otros métodos para medir la grasa corporal incluyen la medición del grosor de los pliegues cutáneos (con calibres), pesaje bajo el agua, impedancia bioeléctrica, la absorciometría dual de rayos X (DXA) y la dilución de isótopos. Sin embargo, estos métodos no siempre están disponibles y o son costosos o requieren personal altamente capacitado para realizarlos. Además, muchos de estos métodos pueden ser difíciles de estandarizar entre los observadores o las máquinas, lo cual complica las comparaciones de los estudios y periodos de tiempo. (12)

Cálculo del IMC

Se calcula de la misma manera tanto para adultos como para niños. El cálculo se basa en las siguientes fórmulas: (12)

Tabla I. Calculo del IMC	
Unidades de medida	Fórmula y cálculo
Kilogramos, metros centímetros	o $\text{Fórmula: } \text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$ Con el sistema métrico, la fórmula para el IMC es el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados. Debido a que la estatura por lo general se mide en centímetros, divide la estatura en centímetros por 100 para obtener la estatura en metros. Ejemplo: Peso = 68 kg, Estatura = 165 cm (1.65 m) Cálculo: $68 \div (1.65)^2 = 24.98$

Libras y pulgadas	Fórmula: $\text{peso (lb)} / [\text{estatura (in)}]^2 \times 703$ Calcule el IMC al dividir el peso en libras (lb) por la altura en pulgadas (in) cuadradas y multiplicar por un factor de conversión de 703. Ejemplo: Peso = 150 lb, Estatura = 5'5" (65") Cálculo: $[150 \div (65)^2] \times 703 = 24.96$
-------------------	---

Fuente: (12) Centro de desarrollo y control de enfermedades

Interpretación del IMC para adultos

Para adultos de 20 años o más, el IMC se interpreta usando categorías estándar de nivel de peso que sean iguales para todas las edades y tanto para los hombres como para las mujeres. Para los niños y adolescentes, en cambio, la interpretación del IMC es específica tanto respecto a la edad como respecto al sexo. (12)

Tabla II. Valores referenciales IMC	
Grado de sobrepeso u obesidad	Valores límite del IMC (kg/m ²)
Peso insuficiente	<18.5
Peso normal	18.5-24.9
Sobrepeso de grado I	25-26.9
Sobrepeso de grado II (pre obesidad)	27-29.9
Obesidad de tipo I	30-34.9
Obesidad de tipo II	35-39.9
Obesidad de tipo III o mórbida	40-49.9
Obesidad de tipo IV o extrema	≥ 50

Fuente: (1) Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Tabla III. Clasificación de la Obesidad según IMC (Kg/m ²)		
OMS 2000	SEEDO 2007	AHA 2009
Bajo Peso: <18.5	Bajo Peso: <18.5	Bajo Peso: <18.5
Normopeso: 18.5-24.9	Normopeso: 18.5-24.9	Peso normal o aceptable: 18.5-24.9
Sobrepeso: 25-29.9	Sobrepeso grado 1: 25-26.9	Sobrepeso: 25-29.9
	Sobrepeso grado 2: 27-29.9	
Obesidad grado 1: 30-34.9	Obesidad tipo 1: 30-34.9	Obesidad grado 1: 30-34.9
Obesidad grado 2: 35-39.9	Obesidad tipo 2: 35-39.9	Obesidad grado 2: 35-39.9
Obesidad grado 3: ≥ 40	Obesidad mórbida o tipo 3: 40-49.9	Obesidad grado 3: 40-49.9
	Obesidad extrema o tipo 4: ≥ 50	Obesidad grado 4: 50-59.9
		Obesidad grado 5: ≥ 60

OMS: Organización Mundial de la Salud; **SEEDO:** Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad; **AHA:** Asociación Americana del Corazón

Fuente: Nutrición clínica en medicina (9)(13)

Según el NIH (29), considera normal el perímetro abdominal cuando es menor de 95 cm en hombres y menor de 82 cm en mujeres. Es de riesgo elevado, si está entre 95 -102 cm en hombres, y en mujeres entre 82 - 88 cm. Y de riesgo muy elevado, si es mayor a 102 cm en hombres y mayor a 88cm en mujeres. (1)

¿Qué tan confiable es el IMC como un indicador de la gordura?

La correlación entre el número del IMC y la gordura es bastante fuerte; sin embargo, la correlación varía según el sexo, la raza y la edad. Estas variaciones incluyen los siguientes ejemplos:

- Con el mismo IMC, las mujeres tienden a tener más grasa corporal que los hombres.
- Con el mismo IMC, las personas de edad avanzada, en promedio, tienden a tener más grasa corporal que los adultos más jóvenes.
- Los atletas que entrenan mucho pueden tener un IMC alto por tener una mayor masa muscular, más que por tener mayor cantidad de grasa corporal.

También es importante recordar que el IMC es solo uno de los factores relacionados con los riesgos de enfermedades. Para evaluar las probabilidades de que una persona padezca enfermedades relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, el Instituto Nacional del Corazón, el Pulmón y la Sangre recomienda observar otros dos indicadores:

- La circunferencia de la cintura de la persona (porque la grasa abdominal es un indicador de riesgo de enfermedades vinculadas a la obesidad).
- Otros factores de riesgo que tenga la persona de presentar enfermedades y afecciones relacionados con la obesidad (por ejemplo, presión arterial alta o falta de actividad física).

Tratamiento Naturopático

Desde la Naturopatía se tomará en cuenta como tratamiento la dietoterapia fundamentada en la medicina tradicional china cuyos objetivos de la reducción de peso en adultos con obesidad están orientados a la pérdida y mantenimiento del peso a largo plazo y a la mejora de las comorbilidades asociadas a esta patología. Las estrategias de intervención en sujetos con obesidad tipo I y obesidad tipo II incluyen una modificación del estilo de vida, promoviendo unos hábitos alimentarios saludables y la incorporación del ejercicio como hábito, apoyándose en técnicas cognitivo-conductuales.(6)

Recomendaciones para el paciente con obesidad

- **Recomendaciones dietéticas** Con el objetivo de conseguir una reducción de 10% del peso corporal en presencia de obesidad tipo I o superior en caso de obesidad tipo II en 6 meses, las recomendaciones dietéticas están orientadas al seguimiento de una dieta hipocalórica realizada en base a una restricción calórica de 500- 1000 calorías diarias, con la finalidad de alcanzar reducciones de 0,5-1 kg de peso semanalmente.
- **Actividad física:** Inicialmente se comenzará con un aumento de la actividad en las tareas diarias como puede ser las realizadas en el hogar, lugar de trabajo o transporte. Posteriormente se recomienda introducir sesiones de ejercicio de intensidad moderada o alta hasta alcanzar unos 150 minutos semanales, combinando ejercicios aeróbicos con anaeróbicos y acompañando siempre de estiramientos.
- **Modificación conductual:** Las técnicas cognitivo-conductuales deben aplicarse para fomentar el compromiso que el sujeto debe adquirir frente la modificación del estilo de vida esperado. Se pretende concienciar al sujeto de la responsabilidad que adquieren sus actos frente la consecución de los objetivos establecidos. La modificación conductual puede aplicarse mediante diferentes estrategias como el control del estímulo, identificando las causas de un estilo de vida poco saludable; el refuerzo positivo, reconociendo los cambios introducidos; la reestructuración cognitiva, modificando las creencias o desmintiendo mitos; la automonitorización de

medidas corporales, seguimiento de pautas dietéticas o realización de actividad y ejercicio físico mediante registros para conseguir una mayor implicación del sujeto en el programa de reducción de peso^{1,24}. (6)

- **Tratamiento quirúrgico:** El tratamiento quirúrgico se recomienda para valores de IMC $>40 \text{ kg/m}^2$ o $>35 \text{ kg/m}^2$ si existen además comorbilidades asociadas, si tras el seguimiento de los métodos anteriores no se ha obtenido una reducción de peso significativa. Con esta opción terapéutica se busca una importante disminución de la ingesta y la obtención de una sensación de saciedad precoz. La técnica será elegida en función del peso y hábitos dietéticos del sujeto. Las técnicas se dividen principalmente en tres grupos^{1,23}. (6)
- **Técnicas restrictivas.** Se basan en la reducción del volumen gástrico, limitando la ingesta y obteniendo una rápida sensación de saciedad. Suelen emplearse cuando el IMC.
- **Técnicas malabsortivas.** Se basan en la eliminación de parte del intestino delgado, limitando la digestión y absorción de nutrientes. Suelen emplearse en valores de IMC $\geq 45 \text{ kg/m}^2$. Se diferencia el bypass yeyunocólico y el yeyuno-ileal. En este último se anastomosa parte del yeyuno proximal al íleon terminal.(6)

Hábitos saludables para evitar la obesidad y sobrepeso

Llevar una buena alimentación, seguir una dieta saludable, equilibrada y variada. Se debe incluir en la dieta frutas, verduras, carnes blancas, pescado azul, fibra, frutos secos y mucho líquido. Limitarse el consumo de grasas no saludables y evitar el consumo de productos procesados. Es muy importante conocer los alimentos que se ingieren y su composición, aprender a leer las etiquetas nutricionales y saber qué cantidades de sal y azúcar contienen. (6)

Realizar actividad física, decir adiós al sedentarismo. En el día a día se tiene que incluir como mínimo 30 minutos de ejercicio para quemar las calorías sobrantes y fortalecer nuestros huesos y músculos. Además, la actividad física mejora el estado de ánimo y reduce el estrés.

Se debe controlar el estrés, meditar 10 minutos al día. Es muy importante tomar la vida con calma y evitar el estrés realizando actividades relajantes y pensando en positivo.

Tener un buen descanso, dormir un mínimo de 8 horas. Apoyar los ritmos circadianos, es decir, levantarse temprano y activarse con luz solar, y a medida que anochezca limita la exposición a la luz artificial.

La dietoterapia fundamentada en la medicina tradicional china:

Antecedentes históricos

En la antigua china se decía que *“cavamos nuestra tumba con los dientes”*, frase que ilustra perfectamente la importancia que la medicina tradicional china (MTC) da a la dieta. La energía vital (*chi* o *qi*) de la persona tiene mucho que ver con la alimentación y, dependiendo del equilibrio entre el *yin* y el *yang*, se deberá actuar de una manera u otra alimenticiamente hablando. (14)

El ser humano está continuamente en movimiento y su energía va cambiando. La alimentación se tendrá que adecuar a la energía de cada momento, a la manifestación clínica si presentamos algún desequilibrio y a la estación del año correspondiente. Se podría decir que la dieta según la medicina tradicional china es dinámica. (14)

La principal ventaja de la dieta según la medicina tradicional china es que nos indica los alimentos que la persona necesita comer más y los productos que debe consumir menos.

De acuerdo con el Profesor de MTCh Marcos Díaz Mastellari “No existen alimentos “buenos” ni “malos”, todos son en última instancia necesarios, son las condiciones de cada persona, sus patrones de cambio y sus modos de interactuar con los distintos sistemas de la naturaleza, lo que va a determinar que un alimento sea predominantemente beneficioso o perjudicial, para preservar su equilibrio (su salud)”.

La dietoterapia es un tratamiento basado en la adopción de una dieta adecuada, con el objetivo de prevenir o tratar enfermedades específicas. Una alimentación incorrecta puede provocar no solo una acumulación de grasa y manifestaciones

cutáneas, sino también agotamiento y cansancio. Además, en caso de sufrir una enfermedad que se ve beneficiada por un determinado tipo de dieta, no seguirla puede tener consecuencias más graves. (15)

TROFOLOGIA Y TROFOTERAPIA DESDE LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA

La Trofoterapia es la ciencia de la energía curativa, que apunta a sanar las enfermedades, especialmente las de tipo crónico, a través de la utilización de alimentos específicos.)

Constituye el medio por el cual podemos conservar y también recuperar la salud mediante una alimentación adecuada a las necesidades de nuestro cuerpo. Su objetivo es regular y recuperar las funciones orgánicas de la persona, sin producir efectos no deseados o secundarios, de ese modo logramos que el cuerpo recupere la capacidad de mantenerse sano, con el uso de ciertos alimentos. (16)

El término proviene de Trophos: alimentos y Terapia: curación. Por lo tanto, El procedimiento es especializado e individualizado para cada paciente, utilizando sobre todo la comida – llamados catalíticos (ácidos y dulces frutos jugosos) tiernos y frescos, además de vegetales, todos ellos debidamente seleccionados, combinados y adaptados a cada caso para llegar al verdadero concepto hipocrático: “que tu alimento sea tu medicina y que tu medicina sea su tu alimento” ya que “el alimento que cura también conserva la vida”. (16)

La trofología investiga cuales son las mejores combinaciones que pueden realizarse en la dieta humana para aprovechar al máximo el poder nutritivo de los alimentos, frente a la difundida creencia de que llevar una alimentación equilibrada es consumir de todo un poco, pues no implica una verdad absoluta, ni mucho menos. El error es centrarse en el “que”, cuando el punto es el “como”(17)

La Trofología, se basa en tres principios fundamentales: conservar una buena y rápida digestión; mantener una alimentación lo más alcalina posible (nivel pH 7.4);

y desintoxicarse periódicamente (una vez al año). No se trata de intentar aminorar síntomas de condiciones de salud ya manifestadas, se trata de prevenir dichas condiciones a través de la nutrición celular total y óptima, manteniendo un estado permanente de salud positiva.(18)

El término alimentación engloba distintos componentes, para no confundir conceptos, es importante diferenciar los que se exponen a continuación:(19)

- El *alimento*: Es la sustancia o producto, en general natural, que ingerido aporta materias asimilables que cumplen una función nutritiva en el organismo. Al conjunto de actos destinados a tal fin se le denomina alimentación. (19)
- Los *nutrientes* son aquellas sustancias químicamente definidas que existen en el alimento natural y que son indispensables para la salud y la actividad del organismo. (19)
- *Nutrición*: proceso mediante el cual el organismo utiliza el alimento. Es inconsciente e involuntaria y por lo tanto no susceptible de ser educable, sin embargo, un buen estado nutricional depende de una buena alimentación, y por consiguiente una buena educación referida a la alimentación influye en una correcta nutrición.(19)

La Medicina Tradicional China no sólo ve la nutrición como un desglose de proteínas, carbohidratos (azúcares) y grasas. La dietética china utiliza los sabores y la naturaleza de los alimentos como guía para una alimentación correctamente balanceada y personalizada. Aprender a utilizar la naturaleza, los sabores de los alimentos y las hierbas es realmente la clave de su capacidad terapéutica. (20)

Un especialista en dietoterapia china también enfoca el diagnóstico en los gustos o apetencias del cliente. Por ejemplo, si una mujer tuvo un ciclo menstrual particularmente intenso y se sintió fatigada, se recomienda tomar proteína extra o alimentos ricos en hierro. Si alguien padece dolor en las articulaciones, un caldo de huesos de pescado puede ser un buen remedio. También los alimentos que se asemejan a partes del cuerpo a menudo se usan para ayudar a apoyar esa parte específica: nueces para el cerebro,

granadas para la salud de las mujeres. Todas estas características no dista tanto de la nutrición desde la perspectiva occidental. (20)

También existe la creencia de que las estaciones tienen un profundo impacto en nuestro bienestar, y comer de acuerdo con ellas puede tener consecuencias (positivas o negativas) en nuestra salud. Se está influenciado por los cambios en el clima y donde se debe aprender a vivir y comer en equilibrio con el flujo de la tierra. (20)

Alimentación en la Medicina Tradicional China

En la Medicina Tradicional China, tanto los alimentos como las personas se entienden dentro del lenguaje del Yin-Yang y los Cinco Elementos. (21)

Esta filosofía proviene básicamente del taoísmo, si bien todas las culturas tradicionales han podido observar una dualidad básica y fundamental en el universo, aunque lo hayan denominado de distinta forma. (22)

En la cultura y filosofía chinas, la teoría de Yin-Yang es uno de los ejes esenciales de la Vida. Yin y Yang son conceptos, a los cuales se asocia todo en diferentes estados y cualidades.

El Yin y Yang de los alimentos

La cosmovisión de oriente explica que todo lo que existe posee fuerzas bipolares, opuestas y complementarias que definen la existencia. Estas fuerzas se denominan Yin y Yang. Esta teoría surge a partir de la simple observación (aunque el término simple implica un extenso proceso de entrenamiento para poder “ver” la esencia de las cosas), y describe el hecho de que todos los fenómenos naturales tienen su propio fenómeno opuesto que lo complementa. Así pues, la energía Yin se asocia con la oscuridad, el frío, la noche y lo femenino, mientras que la energía Yang se vincula con la luz, el calor, el día y lo masculino, sin que se entremezcle en ellas un juicio de valor. (23)

Todos los fenómenos poseen aspectos de estas dos naturalezas. Yin y Yang se complementan de forma natural: dependen uno del otro y se compensan el uno al otro. También pueden influenciarse mutuamente: un exceso de Yin puede

transformarse en Yang y viceversa. A estas dos naturalezas básicas se asocian las cuatro energías, los cinco elementos, los cinco sabores y el movimiento del Qi. Dichas categorías se vinculan entre sí de una forma bastante compleja, y se tienen todas muy en cuenta a la hora de recomendar una dieta adecuada. (23)

Las personas que tienen predominio de energía de naturaleza Yin tienden a ser más tranquilas, pacíficas, creativas, sociables, gustan más de la quietud, de los silencios o de los climas más cálidos; las de predominio Yang son más activas, vigilantes, gustan del movimiento, de los climas más frescos, de la luz del día y tienden a ser más precisas. Sin embargo es importante anotar que se es de naturaleza Yin o de naturaleza Yang siempre en relación a algo y que nada es totalmente Yang o totalmente Yin. También hay que tener presente que el equilibrio dinámico, fluctuante, oscilante entre estas dos energías es lo que se puede entender y traducir como salud. El exceso o la deficiencia de una de las dos fuerzas, si es que no se corrigen o autocorrigen a tiempo, conducen hacia la enfermedad. (23)

Cuando se entiende que el equilibrio dinámico entre esas dos fuerzas constituye el estado/proceso de salud, se puede aprovechar las cualidades innatas o adquiridas de los alimentos para equilibrar lo que se deba requilibrar, ya que de acuerdo a esta cosmovisión, los alimentos se consideran medicinales y por eso es importante distinguirlos según el momento y la necesidad identificada. (23)

Cada uno de los elementos existentes en el universo contiene estas dos formas de energía, los alimentos, los vegetales, los animales, los minerales, tienen grados variables de energía de naturaleza Yin o Yang. La teoría de los cinco elementos, teoría complementaria a la del Yin y Yang, se basa en la idea de que todos los fenómenos del universo son el resultado del movimiento y mutación de cinco categorías o movilizaciones de energía: madera, fuego, tierra, metal y agua, también conocidas como las cinco fases. Para gozar de buena salud, estos elementos deben estar en armonía. Los alimentos y las plantas se emplean, de acuerdo a ciertas leyes, para equilibrar nuevamente estos movimientos de energía dentro del cuerpo.

(23)

La energía de los cinco sabores

Junto con la teoría de los cinco movimientos está la de los cinco sabores, lo cual puede considerarse una subcategoría dentro de los cinco elementos. Los cinco sabores son: picante, agrio, amargo, dulce y salado. Es importante aclarar que el término “sabor” se refiere a la naturaleza energética y curativa de un alimento o planta, en el término sabor se debe incluir la afinidad con meridianos específicos de energía y con sistemas de órganos y vísceras; no necesariamente se refiere al sabor tal y como se entiende en Occidente. (23)

Es muy complicado encasillar a un alimento como esencialmente Yin o Yang, o perteneciente a un sabor específico, esto debido a que nada es absoluto y, tomando en cuenta que cada fruto o alimento es un producto que es al mismo tiempo un conjunto de elementos donde hay que considerar el color, el sabor, el aroma, la textura, el origen, la forma de cultivo, la procedencia, la parte externa y la parte interna. Una fruta de naturaleza Yin en determinado momento puede ser considerada de naturaleza Yang, dependiendo a que parte de ella nos referimos, siempre es importante considerar el predominio de una de estas dos naturalezas. (23)

De acuerdo a esta teoría, el sabor picante moviliza la energía, el sabor dulce tonifica la función de metabolismo y digestión, el sabor salado ayuda en los procesos que gobierna el sistema de energía Riñón-Agua, el sabor amargo tiene relación con el sistema Corazón Fuego y el sabor ácido con el sistema Hígado- Madera. (23)

Cada sabor se asocia con una fuerza o energía: los alimentos agrios, amargos y salados son predominantemente Yin, mientras que los picantes y los dulces son Yang; cada sabor se relaciona con un movimiento específico de la energía y como ya se mencionó, se empata con un sistema de energía y de los cinco elementos, de forma que los alimentos con un sabor determinado se emplean para tratar disfunciones sufridas por el órgano correspondiente (ej. Los alimentos dulces, en este caso me refiero a la energía dulce del alimento como la que se encuentra en los cereales, se asocian con el estómago, y por lo tanto pueden utilizarse para tratar problemas como la diarrea y estreñimiento, es decir problemas con el movimiento normal del Qi en Estómago y/o Bazo). Entre los alimentos picantes se encuentran

el ajo, el jengibre, la pimienta, el ají; los limones, las manzanas y los kiwis se consideran agrios; el café, el té y las almendras se consideran amargos; los dátiles, el arroz y el pollo son dulces, y el cerdo y la sal sin refinar son salados. (23)

Los alimentos Yin

Los alimentos Yin se consideran frescos, fríos, húmedos, suaves y de color oscuro; en general crecen en la oscuridad o bajo tierra, como los champiñones y las raíces, pero también hay otros como la avena, la cebada, la berenjena, la remolacha, la calabaza, el pepino, el berro, las espinacas, el tomate, la lechuga, el trigo, la soya germinada, el plátano, el limón y la sandía. Además son Yin algunos alimentos que se obtienen del mar, como el pescado y las algas. Los animales que son considerados Yin son el pato, el conejo, el cerdo. (23)

Los alimentos Yin: son aquellos que refrescan, hidratan, ralentizan y mueven la energía hacia abajo y hacia adentro. Estos alimentos son fríos, hidratados (con mucha agua), y pobres en calorías. Son por ejemplo frutas y hortalizas. (21)

Los alimentos Yang

Los alimentos Yang, en general, son cálidos, secos, duros y presentan una tonalidad clara; crecen sobre el suelo y prefieren los lugares luminosos. Son Yang el ajo, los espárragos, el hinojo, el perejil, cebolla puerro, albahaca, canela, el clavo de olor, el cilantro, el comino, la soya, el pimiento, las cerezas, la piel de naranja y los melocotones. Algunos mariscos como los mejillones, los camarones, el pollo y el cordero. (23)

Los alimentos Yang, son aquellos que calientan, secan, activan y mueven la energía hacia arriba y hacia fuera. Estos alimentos son calientes, secos (o con poca agua) y ricos en calorías. Son por ejemplo las carnes (especialmente las rojas), huevos y quesos curados. Los pescados son menos Yang que las carnes. (21)

La naturaleza de la alimentación

Se refiere a si el alimento es de naturaleza: Caliente, tibia, neutra, fresca o fría. Es decir, los alimentos según la energía intrínseca del mismo, una catalogación de su naturaleza en función de los efectos que genere en nuestro cuerpo basados en una cuestión térmica y todas sus acciones relacionadas.(14)

- Calientes: dispersan el frío, los estancamientos, aportan calor y movilizan la energía. Ej. chile, pimienta negra, pimienta cayena, ginseng, hinojo, jengibre seco, canela molida, ajo, clavo de olor, mostaza, avellanas, piñones, pistachos, cacao, cáscara de naranja verde.
- Tibia: tonifican el yang y equilibran la energía. Ej. jengibre fresco, cebolla, cebollino, cilantro, cúrcuma, vinagre, camote gris, melocotón, cereza, litchi chinensis, (achotillos) agua de coco, nueces, granada, piña, dátiles, cáscara de naranja madura, licores, vinos, arroz, avena, manzanilla, perejil, albahaca, hierbabuena, nuez moscada, cardamomo, canela en rama, carne de gallina, carne de cabra, leche de cabra, langosta, camarón, mejillón.
- Neutros: equilibran. Ej. coco, col china, zanahoria, uva, higos, soja amarilla, guisante, sésamo, camote amarillo, papa, brócoli, coliflor, calabaza, jalea real, maíz, miel de abejas, carne de cerdo, jamón de cerdo, yema de huevo, carne de vaca, leche de vaca, tiburón, calamar.
- Fríos: dispersan el calor. Ej. algas, aloe, plátano, mango, papaya, toronja, tomate, kiwi, mora, sandía, melón, pomelo, níspero, trigo, almejas, ostiones, sal.
- Frescos: refrescan, tonifican el yin, hidratan y calman la mente. Ej. espinaca, acelga, calabacita, espárragos, apio, pepino, berenjena, amaranto, nabo, lechuga, seta, jitomate, pera, mandarina, naranja, manzana, limón, manteca y aceites, mijo, trigo, tofu, soja verde, menta, orégano, clara de huevo, gelatina animal. (14)

La base del pensamiento chino clásico es la observación de la Naturaleza. Los aspectos cíclicos y sucesivos del clima llevaron a determinar cinco arquetipos, simbolizados por cinco elementos: Agua, Madera, Fuego, Tierra y Metal. Cada

elemento se relaciona con un tipo de energía y una estación del año. En su relación con el cuerpo humano cada elemento tiene afinidad con un órgano y una víscera y regula algunas funciones y partes del organismo. (21)

- Madera: La energía es la de la primavera, caracterizada por el movimiento que produce el viento. Crecimiento hacia afuera, expansión, dilatación y movimiento. El órgano y la víscera: Hígado y Vesícula biliar, los meridianos: (H-VB), la función es regular los cartílagos, tendones, uñas, ojos y vista.
- Fuego: La energía es la del verano, caracterizada por el calor y la sequedad. Calentamiento, ascenso. El órgano y la víscera: Corazón e Intestino delgado (C-ID). Regula los vasos sanguíneos, circulación sanguínea, sistema nervioso central y la expresión del rostro.
- Tierra: La energía es la del final del verano, caracterizada por la humedad y las lluvias. Producción, soporte, fertilidad, recepción. El órgano y la víscera: Bazo y Estómago (B-E). Regula gran parte del metabolismo de los líquidos, cavidad bucal y tejido subcutáneo.
- Metal: La energía es la del otoño, caracterizada por el frío-seco. Refinamiento, purificación, cambio (opuesto a la Madera). El órgano y la víscera: Pulmón e Intestino grueso (P-IG). Regula la piel, membranas mucosas, vello corporal, nariz y olfato.
- Agua: La energía es la del invierno, caracterizada por el frío. Enfriamiento, hidratación y descenso (opuesto al Fuego). El órgano y la víscera: Riñones y Vejiga (R-V). Regula la fortaleza física y sexual, la distribución de líquidos, estructura ósea, médula ósea, cerebro, aparato reproductor, glándulas de secreción interna (suprarrenales, gónadas, tiroides, paratiroides), cabello y oído. (21)

Alimentos según los colores

- Verde: (Desintoxican y depuran) espinaca, acelga, lechuga, espárrago, brócoli. Recomendados en primavera.
- Rojo: (Revitalizan) rábano, pimiento rojo, judía roja, melocotón rojo, sandía, granadas, fresas, moras, jitomates rojos. Recomendados en verano.

- **Amarillo:** (Estabilizan y Equilibran) maíz, mijo, quinua, manzana amarilla, calabaza, camote, zanahoria, pollo. Recomendados en la transición de una estación a la otra.
- **Blanco:** (Purifican) coliflor, repollo, ajo, cebolla, leche de coco, nabos, rabanitos. Recomendados en otoño.
- **Negro o Azul:** (Tonifican esencia) café, chocolate, soja negra, aceituna negra, ajonjolí tostado, miso, berenjena, camote azul o gris. Recomendados en invierno.(14)

2.3.7. Alimentos según los cinco movimientos

- **Madera:** corresponde al sabor ácido: aceitunas, vinagre, limón... Son los adecuados para el hígado y vesícula biliar.
- **Fuego:** sabor amargo: café, chocolate, mate. Actúan sobre corazón e intestino delgado.
- **Tierra:** sabor dulce: frutas dulces, mostaza, zanahoria. Tienen que ver con el bazo, el páncreas y el estómago.
- **Metal:** sabor picante: pimienta, guindilla, tabasco, ajo, cebolla, rábano y todo lo que sea picante. Sirve para tratar patologías del intestino grueso y el pulmón.
- **Agua:** sabor salado: pescados de mar, mariscos, pimientos, gelatina animal... Corresponden al riñón y a la vejiga.

La alimentación ideal según la medicina china es aquella que reúne todos los colores y sabores, donde predomine el color y sabor según la estación o el necesario para trabajar el desequilibrio existente. (13)

Principios para una alimentación según la medicina tradicional china

- **Yin y yang en los alimentos:** según la medicina china la alimentación nos aporta energía. Los alimentos se clasifican en yin (simboliza la contracción) y yang (simboliza la relajación). Yin representa lo frío, la relajación, la noche, lo que está debajo de la tierra. Yang representa lo caliente, el estrés, el día,

lo que crece expuesto al sol. Un alimento yin puede transformarse en yang, mediante la cocción o agregado de sal.

- Yin y yang en cada persona: las personas pueden expresar tanto un exceso como una falta de yang y yin. Las personas que tienen un exceso de yang suelen presentar sobrepeso debido a que comen en demasía, piel enrojecida y tendencia a enojarse. Las personas con más yin tienen obesidad, retienen líquidos, suelen tener frío, siempre están cansados y son más pesimistas o negativos.
- Alimentos según la estación del año y órganos que estimulan: en invierno conviene consumir alimentos salados como mariscos, protegen las vías urinarias; en otoño incluye alimentos y especias picantes como el chile, resguardan el intestino grueso y pulmones; en verano corresponde consumir los amargos como la berenjena, cuidan el corazón e intestino delgado; y en primavera, los sabores ácidos como el limón, para cuidar el hígado.
- Temperatura: controlar la temperatura de los alimentos es una forma efectiva de equilibrar el yin y yang y adelgazar rápido. Los alimentos crudos son yin. Cuando salteamos o freímos los alimentos aportamos yang, si los hervimos equilibramos el yin y yang y con el método de horneado agregamos yang. Los alimentos curados y salados son yang. Los alimentos que crecen debajo de la tierra son más yin.
- Equilibrio: para adelgazar rápido debes lograr una armonía entre el yang y yin, incluyendo alimentos templados, con predominio de frutas y verduras, legumbres y cereales integrales. Tener en cuenta los sabores que son propios de cada estación. Si cuentas con un exceso de yang, evita alimentos de origen animal y rico en grasas, pastas y picantes. Si en cambio, el exceso es de yin, evita alimentos como cebolla, ajo, trigo y frutos secos. (24)

PLAN O GUÍA NUTRICIONAL

Un plan alimenticio es una guía para controlar la ingestión de alimentos a fin de suplir las reales necesidades del organismo. En otras palabras, es un régimen elaborado con base en lo que cada persona necesita para mantener una buena salud.

Cabe destacar que plan alimenticio es individual, ya que depende mucho de las características y hábitos de cada persona.

Al construirlo, se deben considerar la edad, el sexo, la condición física, el gasto energético diario y si la persona tiene intolerancia a algún alimento.

Tal información es primordial para la elaboración de un plan alimenticio “a medida”. Y es que la alimentación adecuada para un adolescente que se ejercita, por ejemplo, puede no serlo para un adulto sedentario. (25)

¿Cómo se construye un plan alimenticio?

Después de hacer un análisis de las necesidades alimenticias del individuo, es importante conocer los objetivos del plan. Puede ser perder o aumentar peso, suplir alguna deficiencia vitamínica, mejorar la inmunidad, controlar alguna enfermedad, etc.

Una vez determinado todo esto, se debe crear el plan alimenticio.

Una dieta saludable se basa en el equilibrio. No se trata de eliminar drásticamente algún tipo de nutriente (a no ser que algún problema de salud lo requiera). Se trata de disfrutar los alimentos de forma balanceada, siempre priorizando aquellos con mayor beneficio para la salud. (25)

Una regla sencilla de comprender es:

- Dividir tu plato en 4 partes.
- 2 partes (es decir, la mitad) deben ser verduras y frutas.
- 1 parte debe tener cereales (p. ej.: arroz, maíz), y por lo menos la mitad de ellos deben ser integrales.
- 1 parte debe ser de proteínas.

Además, se debe moderar el consumo de grasas y azúcares, sobre todo refinados. Así, puedes prevenir futuros problemas de salud.

Un factor importante en un plan alimenticio es la variedad. Para aprovechar las diversas propiedades de los alimentos, es bueno diversificar y comer variedad de ellos.

En definitiva, se debe descubrir nuevos sabores y combinaciones. De esta forma será más fácil crear nuevos hábitos alimenticios saludables.

La nutrición es un tema enriquecedor, y los beneficios de una buena alimentación para el bienestar físico y mental son incalculables.(25)

Factores a observar en la elaboración un plan alimenticio:

- Edad: Es un factor muy importante ya que la edad va a influir en el plan alimenticio, dependiendo de la edad que tengamos se podrá restringir ciertos alimentos en el plan alimenticio. Cabe destacar que la ingesta calórica varía dependiendo de nuestra edad.
- Sexo: Los planes alimenticios en cada sexo son distintos ya que la ingesta calórica que desarrolla el hombre diariamente es distinta a la de una mujer.
- Actividad física: para desarrollar un plan alimenticio se tiene que tomar en cuenta las actividades que desarrolla diariamente.
- Condición física del individuo: El plan alimenticio se debe de adaptar al tipo de cuerpo que tiene el individuo, lo que se busca o se pretende lograr.
- Alimentación del individuo: para elaborar un plan alimenticio debes de conocer primero al paciente en el sentido de saber si es alérgico a algún alimento o si el paciente sufre de alguna intolerancia alimentaria. (25)

CONTEXTO Y CLASIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal.

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: 10 pacientes adultos de la ciudad de pasaje

Muestra: 5 pacientes con obesidad

De los pacientes que acuden al consultorio, se ha definido el muestreo en pacientes que evidencien obesidad 1corroborado por miedo de la realización del IMC (índice de masa corporal) y registrado en las historias clínicas.

OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

Tabla IV. Variables			
VARIABLE	CLASIFICACION	ESCALA	INDICADOR
Obesidad	Cuantitativa discreta	IMC	Según historia clínica
Sexo	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	Según Historia clínica
Edad	Cuantitativa discreta	Años	Según historia clínica

PARAMETROS ÉTICOS

Éste proyecto se realizó con el consentimiento informado (anexo 1) a cada paciente para una mejor garantía y respeto a los mismos, también del beneficio que se tendrá al someterse a ésta terapia.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para la recolección de datos, se hizo el uso de la semiología con la realización de historias clínicas (anexo 2)

Según el abogado Gustavo Caramelo, una historia clínica es un documento obligatorio y necesario en el desarrollo de las prácticas de atención sanitarias de personas humanas y tiene diversas funciones que la constituyen en una herramienta fundamental de un buen desarrollo de la práctica médica.

Modernamente, se procura que ella no sea un mero registro burocrático, sino que constituya una suerte de “pato biografía” del paciente, que permita el seguimiento de la evolución de su salud a lo largo del tiempo.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO DE LA TERAPIA APLICADA

Se llevó a cabo la realización de planes dietéticos para 1 mes, basados en la Medicina tradicional.

Materiales:

1. Historia clínica y guías nutricionales
2. Esferográficos
3. Equipo para signos vitales
4. Balanza
5. Cinta métrica
6. Alcohol/ yodo

Procedimiento:

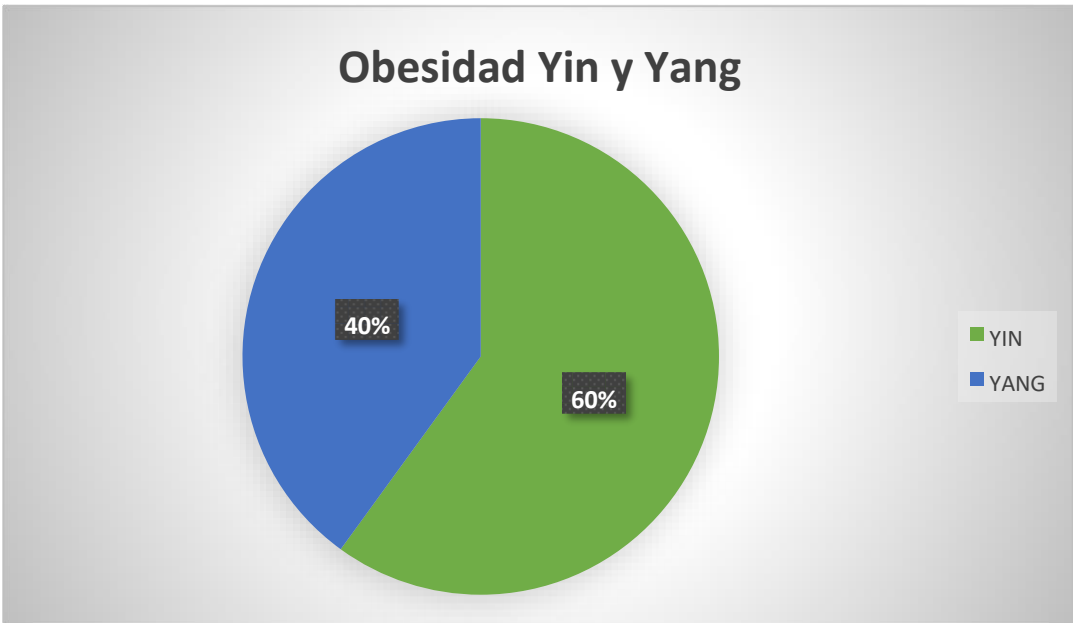
1. Elaboración de la historia clínica a cada paciente.
2. Toma los signos vitales
3. Cálculo del IMC (índice de masa corporal) a cada paciente
4. Examen físico (inspección, auscultación, percusión, palpación)
5. Realizar la evaluación diagnóstica desde la medicina tradicional china, tomando en cuenta la teoría del Yin y el Yang.
6. Diseñar planes nutricionales para cada paciente.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla V. IMC		
Paciente	Valor IMC Obtenido	Valor referenciales IMC
1	32	Obesidad: 30-34.9 Añadir tipo de obesidad
2	33	
3	33	
4	31	
5	32	

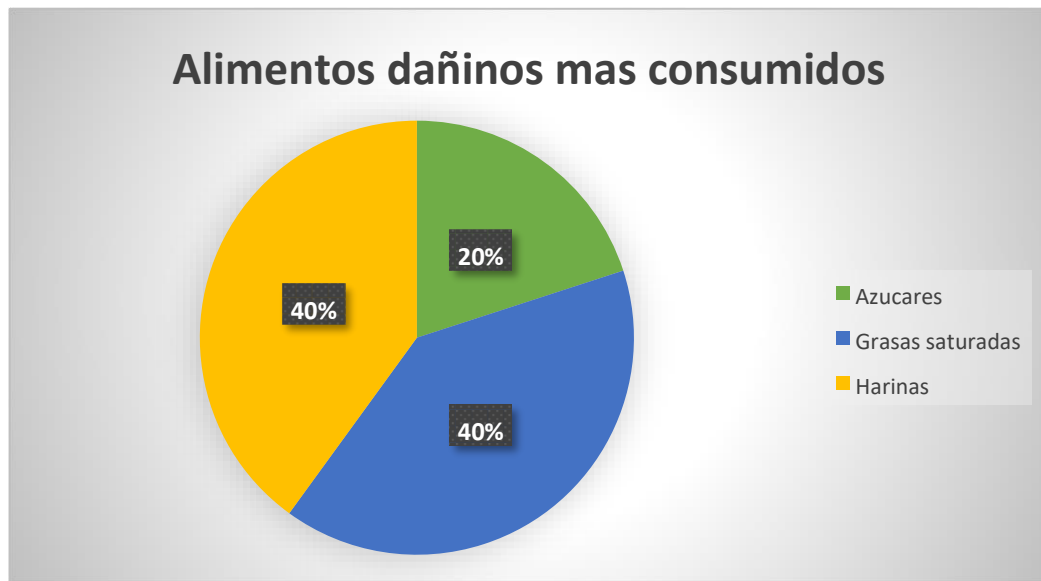
Todos los pacientes tienen valores encima del valor referencial de 30, todos tienen obesidad tipo 1.

Tabla VI. Obesidad Yin/yang		
YIN	3	60%
YANG	2	40%



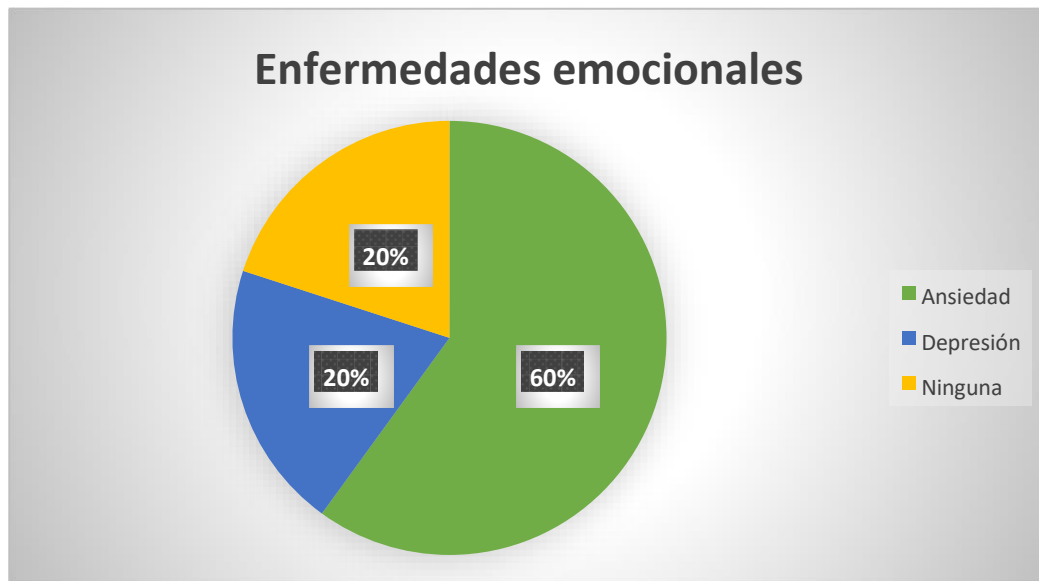
Del 100% de la muestra el 80 % de pacientes presenta obesidad tipo YIN y el 20% restante obesidad tipo YANG, según la medicina tradicional china.

Tabla VII. Alimentos dañinos más consumidos		
Azúcares	1	20%
Grasas saturadas	2	40%
Harinas	2	40%



El 20% de los pacientes consume azucres, el 40% ingiere grasas saturadas mientras que el 40% restante consume harinas como el pan. Estos alimentos incrementan que el valor de IMC se eleve del valor normal referencial y se indique como obesidad.

Tabla VIII. Enfermedades emocionales de los pacientes atendidos		
Ansiedad	3	60%
Depresión	1	20%
Ninguna	1	20%



De los pacientes atendidos, 3 de ellos representando al 60% presentaba ansiedad, 1 persona siendo el 20% tiene ansiedad, mientras que el restante siendo el 20% no tiene ninguna enfermedad emocional.

CONCLUSIONES

La obesidad es un factor importante que se debe toma en consideración, ya que es un factor desencadenante para el desarrollo de distintas enfermedades cardiovasculares, osteoarticulares, diabetes, las cuales son las principales en causar mortalidad en el país, así mismo al desarrollo de otras patologías las cuales pueden emporar la salud de los pacientes.

La alimentación saludable según la medicina tradicional china se debe equilibrar tanto Yin como Yang de acuerdo con la valoración previa mediante la historia clínica.

Los 5 pacientes atendidos tenían valores superiores a 30 de IMC, de los cuales 3 eran por obesidad YIN y 2 con obesidad YANG.

Los alimentos mayormente consumidos en los pacientes fueron de 40% harinas, 40%, grasas saturadas y el 20% azúcares.

Las enfermedades emocionales que presentaban los pacientes fueron, 60% ansiedad, 20% depresión y 20% restante ninguna enfermedad.

Las enfermedades crónicas degenerativas como hipertensión arterial y diabetes no se presentaron en los pacientes, ya que eran jóvenes de un rango de 28-37 años de edad, pero nuestra finalidad es prevenir el desencadenante de estas enfermedades, previniendo y disminuyendo la tasa de mortalidad.

Hubo mejoramiento del paciente luego del tratamiento, ya que con la realización de las historias clínicas y la evolución del paciente mediante el seguimiento Naturopático, se evaluó la efectividad del tratamiento fitofarmacológico realizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De E, Reátegui J, De Piura D. EFECTIVIDAD DE TERAPIAS ALTERNATIVAS EN USUARIO CON OBESIDAD DEL PROGRAMA DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DEL HOSPITAL II JORGE REÁTEGUI DELGADO DE PIURA. 2017.
2. Dra. Amparo Alcañiz Cebrián. Sobrepeso: qué es, síntomas, causas, prevención y tratamiento | Top Doctors [Internet]. Julio. 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/sobrepeso#>
3. KERN Pharma. Cómo prevenir el sobrepeso y la obesidad | Kern Pharma [Internet]. Marzo. 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.kernpharma.com/es/blog/como-prevenir-el-sobrepeso-y-la-obesidad>
4. Mero MVC. La obesidad, la otra pandemia del siglo XXI [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 10]. Available from: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/obesidad-pandemia-siglo-xxi>
5. Machado J. Sobrepeso y obesidad matarán a 13.000 ecuatorianos más hasta 2030 [Internet]. 2019 [cited 2021 Jul 10]. Available from: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/sobrepeso-obesidad-muerte-alimentos/>

6. del Castillo S, Miguel J, Francisco J. Causas y tratamiento de la obesidad Obesity's causes and treatment. 2017;
7. Woman Time. Medicina Tradicional China y obesidad – WomanTime [Internet].
Febrero. 2018 [cited 2021 Jun 26]. Available from:
<https://womantime.com.ar/medicina-tradicional-china-y-obesidad/>
8. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la
Salud. Los efectos del sobrepeso y la obesidad en la salud | Peso Saludable
| DNPAO | CDC [Internet]. Febrero. 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available from:
<https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/effects.html>
9. Schuit FC, Huypens P, Heimberg H, Pipeleers DG. Glucose sensing in
pancreatic β cells: A model for the study of other glucose-regulated cells in gut,
pancreas, and hypothalamus. Vol. 50, Diabetes. American Diabetes
Association Inc.; 2001. p. 1–
11.
10. Salud O| OP de la. Prevención de la Obesidad [Internet]. Junio. 2014 [cited
2021 Jun
26]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
11. López GA, Gómez EL, Estrada MEB. Índice de masa corporal y percepción
de la imagen corporal en estudiantes de enfermería. Index Enferm [Internet].
2011 Jan [cited 2021 Jun 26];20(1–2):11–5. Available from:
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-
12962011000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. CDC- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. El índice de
masa corporal para adultos | Peso Saludable | DNPAO | CDC [Internet]. Mayo.
2015 [cited 2021 Jun 26]. p. 28. Available from:
[https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.h
tml](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html)
13. Clin N, Walter Suárez-Carmona M, Jesús Sánchez-Oliver A, Suárez-
Carmona W, Antonio C, Sánchez-Oliver J. Índice de masa corporal: ventajas
y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad

- física. Nutr Clin Med [Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 26];XII(3):128–39. Available from: www.nutricionclinicaenmedicina.com
14. Una mirada a la alimentación desde la medicina china tradicional. Una mirada a la alimentación desde la medicina china tradicional – Colegio Mexicano de Trofología [Internet]. Marzo. 2018 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://trofologiamexico.info/site/una-mirada-a-la-alimentacion-desde-la-medicinachina-tradicional/>
 15. TOPDOCTORS. Dietoterapia: qué es, síntomas, causas, prevención y tratamiento [Internet]. [cited 2021 Jul 11]. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/dietoterapia>
 16. Medical S. TROFOTERAPIA - Sammi Medical [Internet]. Mayo. 1994 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.sammimedical.com/trofoterapia/>
 17. Screbs M. Trofologia N PDF | Alimentos | Nutrición [Internet]. Marzo. 2019 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://es.scribd.com/document/403538169/Trofologia-N-pdf>
 18. iNAT. Raices de la Trofología – Trofología [Internet]. Febrero. 2016 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://trofologia.com/raices-de-la-trofologia/>
 19. NPunto. OBESIDAD INFANTIL. LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN [Internet]. [cited 2021 Jun 26]. p. 2019. Available from: <https://www.npunto.es/revista/17/obesidad-infantil-la-importancia-de-la-prevencion>
 20. Riobobos S. Los fundamentos de la alimentación según la Medicina Tradicional China [Internet]. [cited 2021 Jul 11]. p. 2019. Available from: <https://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/alimentacion-medicina-tradicionalchina/>
 21. Isa Marquez. Alimentos en Medicina Tradicional China [Internet]. 2010 [cited 2021 Jun 26]. Available from: https://isacocinasana.files.wordpress.com/2016/01/03_asia_alimentacionmtc1.pdf
 22. Lorite N, Directora A, Torija Isasa E. Los alimentos en la medicina tradicional china. 2015.

23. Universidad Andina Simón. YIN YANG de los alimentos [Internet]. 2012. [cited 2021 Jun 26]. Available from: https://www.uasb.edu.ec/salud-yambienteimages/salud/linea_9/documentos/Yin_Yang_alimentos_JLC.pdf
24. Dr.Dieta. Equilibrar el yin y el yang para adelgazar rápido | DrDieta [Internet]. 2021. [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.drdieta.com.ar/motivacion/equilibrar-yin-yang-adelgazar-rapido>
25. Universidad de la Concordia. ¿Cómo se construye un plan alimenticio? [Internet]. Septiembre. 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.universidadlaconcordia.edu.mx/blog/index.php/plan-alimenticio/>
26. Naturisima. El Bazo Desde La Perspectiva De La Medicina China Tradicional (MCT) [Internet]. 2021. Available from: <https://www.naturisima.org/el-bazo-desde-laperspectiva-de-la-medicina-china-tradicional-mct/>