

La enfermedad de la civilización del siglo XXI.



El síndrome X es una afección nutricional directamente relacionada con la mala alimentación y un estilo de vida incorrecto, es decir es producido por múltiples circunstancias que quedan definidas como trastornos y síntomas relacionados con la resistencia a la insulina, triglicéridos altos, sobrepeso, colesterol elevado, hipertensión arterial y ácido úrico en exceso.

Todo este conjunto ocurre en nuestro organismo de un modo silencioso, lo primero sería la resistencia a la insulina seguido de sobrepeso u obesidad que cursa con exceso de grasa en sangre y en general con los siguientes valores analíticos:

Colesterol LDL alto > 130 mg/dl
Triglicéridos > 160 mg/dl
Presión arterial >= 130 (sistólica) y >=85 (diastólica)
HDL bajo, < 40 mg/dl
Obesidad abdominal:
Varones >= 90 cm de cintura
Mujeres >= 80 cm de cintura
Acido úrico >= 7 en varones
“ “ “6 en mujeres

Con riesgo de enfermedad cardiovascular, ácido úrico alto y diabetes tipo II, con sus posibles consecuencias al paso de los años.

Para establecer o diagnosticar este síndrome X o metabólico, no es necesario tener toda la patología descrita anteriormente, con alguno de los trastornos y por lo tanto la resistencia a la insulina y dos o más factores de los mencionados, nos llevan a su diagnóstico.

El desarrollo de una resistencia a la insulina significa una alta producción de insulina y un ineficaz metabolismo de la glucosa, la insulina se almacena en el páncreas y se libera cuando hay un estímulo de alta

concentración de glucosa en sangre. La insulina regula los niveles de glucosa en sangre y cuando hay un exceso de producción, se favorece el aumento de grasa en sangre, la hipertensión arterial, la obesidad y el incremento de grasa local.

La función de la insulina en el tejido adiposo regula la captación de glucosa e influye en el aumento del metabolismo de la sangre “productor endógeno de grasa”, esta hormona regula la producción de glucosa a triglicéridos.

También sabemos que la insulina es necesaria para las células musculares donde convierten la glucosa en ATP (energía) para su buen funcionamiento y esta hormona (insulina) afecta la capacidad del hígado para aumentar la captación de glucosa al disminuir la glucólisis e incrementar la síntesis de glucógeno.



ESTRATEGIAS PARA COMBATIR EL SINDROME X

1. ALIMENTACION

A- Si optásemos por una dieta con HC de alto índice glucémico, se puede inducir a la resistencia a la insulina. Hacen abandonar el azúcar de la corriente sanguínea para luego pasadas unas horas, bajar el

azúcar bruscamente, lo que conduce a una nueva necesidad de consumir azúcar. Lo recomendable es consumir HC de bajo índice glucémico, que ayuden a controlar la sensibilidad a la insulina (ver referencias de la tabla de cargas glucémicas).

B- El exceso de grasa en la alimentación, limita la disponibilidad del combustible de glucosa por las células y pone en peligro el aporte de nutrientes hidrosolubles.

C -Si hubiese una ingesta mayoritariamente proteica, se obtendría una mayor cantidad de nitrógeno que podría sobrecargar el riñón y el hígado.

Deberíamos de evitar la ingesta de comida basura (envasada y precocinada) con exceso de calorías y sin valor nutricional, ya que nuestro cuerpo necesita un porcentaje de calorías para ejercer sus funciones.

En el metabolismo basal, el gasto calórico es 60-65 %, 25 % en actividad física y un 10 % en la acción termo-génica de los alimentos.

También es importante repartir las calorías a lo largo del día, en cuatro o cinco comidas donde el 25 % de ingesta sea en el desayuno, el 5 % a media mañana, el 40 % al mediodía, el 15 % en la merienda y el 15 % restante en la cena y que estas calorías ingeridas se compensen con un gasto calórico adecuado.

Nuestra dieta mediterránea es la idónea para evitar el síndrome metabólico, a base de aceite de oliva virgen extra prensado en frío (contenido en ácidos grasos, mono-insaturados de un 80 %) siendo importante en el ratio colesterol HDL y LDL, también por sus funciones colagogas y cole-réticas. Gran variedad de verduras

de temporada, con especies tipo orégano, tomillo, ajo, perejil y romero. También con proteínas de buena calidad: Legumbres, pescado blanco y azul, carnes y huevos, etc. Guarniciones de pasta y arroz y frutas de temporada (tres o cuatro piezas máximo al día) pues un exceso de fructosa, más de 25 g. al día, desemboca en el síndrome X.

LA PIRAMIDE NUTRICIONAL MEDITERRANEA

15-20 % proteínas
15-20 % grasas
50-60 % HC

La aportación de fibra diaria, nos retrasará la absorción del colesterol y HC. Los niveles de glucosa en sangre se elevarán gradualmente, con lo que es necesario tomar entre 30 y 40 g por día. Lo mejor es la fibra soluble en agua, como la avena, legumbres, pectina, algas, cebada y las insolubles son: salvado, la piel de las frutas y verduras, cereales integrales, etc. La secreción de enzimas pancreáticas, aumenta en respuesta a la fibra y puede facilitar la disminución del colesterol en sangre, haciendo que las sales biliares se conjuguen y el organismo pueda eliminar el colesterol y formar más sales biliares.

La ingesta de sal como máximo será de 3 g al día en forma de sal iodada, para evitar la sobrecarga del riñón y la hipertensión arterial (el polimorfismo AGT) nos indicaría la tolerancia de la persona a la sal.

Se estima que en la dieta española se consumen un 17 % más de calorías de lo que marca la pirámide nutricional mediterránea, con la consecuente preocupación hacia la población infantil, que cada vez cuenta con más obesos por la falta de práctica de deporte y debido a que la sociedad moderna actual, con las tecnologías modernas, pasan un exceso de horas en ordenadores, juegos informáticos, consolas, etc. y se observa un aumento de diabéticos en la población joven.



2 EL EJERCICIO FISICO

Como prevención y tratamiento del SD X o Metabólico, el ejercicio ayuda a disminuir los valores de los marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva, el fibrinógeno la IL6, IL10, TNF alfa, los leucocitos y el sobrepeso.

El IMC (índice de masa corporal) se calcula mediante el cociente entre el peso en Kg y la altura al cuadrado en metros.

El IMC de 18,5 a 25: normo-peso

El IMC de 25 a 30: sobrepeso
de 30 a 40: obesidad
superior a 40: obesidad severa.

Con este método no queda medida la adiposidad abdominal y esto nos puede confundir en deportistas con un elevado IMC por la presencia de musculatura sin necesidad de grasa acumulada. Siempre se adecuara el ejercicio a la edad y a las condiciones individuales, al igual que el control de la alimentación y la reducción de las calorías totales.

La estimulación de 1 hora caminando (5 km/ h) supone un consumo de 300 kcal , 1 hora de marcha rápida (8 km/ h) consume 500 kcal.

Una pérdida de peso en esta condición contribuye a una reducción del desarrollo de la Diabetes tipo II, ya que el ejercicio es beneficioso en la disminución de la insulino- resistencia, reduce el riesgo cardiovascular y el sobrepeso y mejora el índice glucémico.

3 EL ESTILO DE VIDA.

Un estilo de vida inadecuado como el tabaquismo, la drogadicción, el alcoholismo, el estrés crónico, la depresión y la ansiedad junto con el estrés oxidativo: (contaminación atmosférica, microondas, el ordenador, aditivos, conservantes y colorantes etc...) nos induce a presentar el Síndrome x o Metabólico que encierra un proceso de inflamación crónica silenciosa, que se perpetúa y que permite la presencia de cito-quinas como la IL6,IL10, PCR, Plasminogeno, Fibrinogeno, elementos que pueden utilizarse para determinar el riesgo de ciertas enfermedades cardiovasculares y la resistencia a la insulina donde ocurre la inflamación del tejido vascular y mediante los polimorfismos genéticos podemos obtener su información.

El tejido adiposo secreta hormonas relacionadas con la saciedad y la resistencia a la insulina, donde se observa una reducción de Adiponectina (cito-quina antiinflamatoria producida por los adipocitos) y una reducción de la Leptina que ejerce un control de la saciedad.

También puede verse afectado el ATP mitocondrial pues si se padece el Síndrome x o Metabólico se requiere mayor canti-

dad de ATP. El aumento de Triglicéridos también favorece la producción de superóxidos vasculares y reducción del óxido nítrico. El estrés oxidativo ocasiona daño en la pared vascular, favoreciendo el desarrollo de hipertensión y aterosclerosis. Podríamos decir que el estrés oxidativo es precursor a la vez que consecuencia del Síndrome metabólico generándose mayor resistencia a la insulina, oxidación del colesterol, etc..

Es necesaria la realización de un test genético completo para poder prevenir este Síndrome en cuanto a la personalización de la alimentación y poner un adecuado estilo de vida.



CONCLUSIÓN

Hemos visto como las complicaciones del Síndrome Metabólico pueden llevarnos a padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, hipertensión arterial, obesidad, estrés oxidativo etc. Por ello sería interesante realizar una medicina preventiva con el test de saliva de los polimorfismos genéticos, para establecer los riesgos individuales y poder mejorar el estilo de vida y la alimentación idónea personalizada de cada paciente, que dependiendo de sus resultados, nos permitirá poder trazar una estrategia de tratamiento dietético, deportivo y dar suplementos adecuados, así como medicamentos si fueran necesarios, de acuerdo a la obtención en ese test de los fármacos más eficaces y compatibles como ejemplo: las estatinas y los anti-hipertensivos y escoger entre todos ellos, los idóneos para el paciente.



DRA. CONCHITA MIR RODON
C/Balmes, 299, 4º 1ª
08006 BARCELONA
Tel 93 2021211 / 669483131
e-mail: 22767cmr@comb.cat
www.conchitamir.com