

CONDICIÓN PREVIA A LA DIABETES Y DEBIDA AL SOBREPESO:

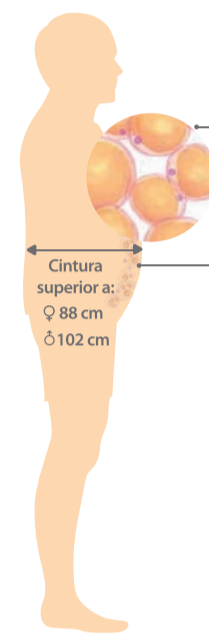
# Cómo la resistencia a la insulina puede favorecer el desarrollo de cáncer

Además de propiciar la enfermedad, también puede entorpecerse la eficacia de terapias inmunológicas. Los buenos hábitos de alimentación y ejercicio son una importante herramienta de prevención.



Revise un **video** sobre este tema con nuestros especialistas. **Escanee el código QR** acercando su celular con la cámara encendida.

## ¿Qué pasa cuando hay exceso de peso y cintura?



**Adipocito**  
Célula que forma el tejido graso. Cuando se llena de grasa y aumenta de tamaño, produce sustancias que generan insulinoresistencia.

Obesidad de tipo androide o manzana.

### Efectos:

- 1 Multiplicación de células, lo que favorece desarrollo del cáncer si hay células tumorales.
- 2 Disminuye respuesta de células NK, que combaten células tumorales.
- 3 Se afecta la respuesta ante tratamientos de quimioterapia e inmunoterapia.
- 4 Proceso inflamatorio que aumenta el riesgo de cáncer.
- 5 Aumento de hormonas femeninas, las que pueden promover el crecimiento de algunos cánceres.

## ¿TENGO INSULINORRESISTENCIA?

**El sobrepeso, atendiendo al Índice de Masa Corporal (IMC), es un primer indicador para generar una sospecha de ser insulinoresistente. Sin embargo, debe considerarse primordialmente la medida de la cintura (ver infografía). "Si al sobrepeso y cintura aumentada se suma la presencia de acantosis nigricans (manchas en la piel, generalmente detrás del cuello), ya se puede ver que una persona está en riesgo de ser insulinoresistente; incluso si sus exámenes de sangre muestran una glicemia normal", detalla el Dr. Rafael Ríos.**

llamadas asesinas naturales (NK), que tienen como función generar alertas tempranas para evitar el crecimiento desproporcionado de las células malignas producido por la mayor presencia de citocina en el cuerpo.

El Dr. Rafael Ríos, endocrinólogo de FALP, advierte además que el sobrepeso y la obesidad en las personas que han tenido cáncer pueden incidir en la efectividad de los tratamientos oncológicos: "Muchas terapias modernas se basan en la activación del sistema inmunológico, es decir, en que el organismo produzca anticuerpos que puedan reconocer y destruir de manera temprana las células cancerígenas. La tendencia a la inflamación y a la desregulación sistémica puede generar que, dependiendo del organismo, ese proceso de detección temprana se vea entorpecido".

### PREVENCIÓN POSIBLE

En la medida que la mayor parte de los factores de riesgo para el cáncer son modificables, las acciones de autocuidado en el estilo de vida pueden ser muy efectivas. En el caso de los pacientes que no han tenido la enfermedad, pero que por antecedentes genéticos poseen un mayor riesgo, la mejor manera es combatir el sobrepeso, la obesidad y la resistencia a la insulina, evitando el aumento de la grasa visceral. Para ello, lo más apropiado es ejercicio y alimentación con una dieta adecuada que permita mantener la grasa corporal en no más de un 20% o 30% y la grasa abdominal en menos de un 9%.

En este sentido, "es muy importante moderar el consumo de grasas de origen animal, de carnes rojas —cerdo, vacuno o que sean altas en grasa—,

74%

de la población en Chile tiene algún grado de sobrepeso (incluye un 31,2% de personas con obesidad y 3,2% con obesidad mórbida).

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2016-2017.

mayonesa, manteca, frituras y algunos carbohidratos refinados, como galletas o azúcar, y aumentar proporcionalmente el consumo de frutas, verduras, agua y de carbohidratos complejos, como los granos enteros, fibras o harinas integrales", puntualiza la Dra. Moreira.

Tanto el sobrepeso como la resistencia a la insulina se pueden revertir exitosamente con hábitos como estos, y es de particular importancia que un estilo de vida más saludable se cultive desde muy joven.

"Se puede ser insulinoresistente desde la edad preescolar. Por eso es tan importante que los hábitos saludables se vinculen con una verdadera cultura de prevención, que pasa por controlar el peso, hacer deporte y que los niños tengan una vida más sana. Esta es la medida más eficiente para combatir el cáncer", finaliza el Dr. Rafael Ríos.



**Dra. Loreto Moreira**, jefa del Departamento de Nutrición Oncológica de FALP.



**Dr. Rafael Ríos**, endocrinólogo de FALP.

Las cifras de sobrepeso en Chile no sólo confirman un escenario proclive y peligroso para las enfermedades cardiovasculares. Mucho más silencioso y desconocido es el impacto que este tiene en el aumento de las probabilidades de desarrollar un cáncer y, consecuentemente, en la efectividad de su tratamiento.

"Solo el 10% de los factores predisponentes al cáncer son circunstancias genéticas e inmodificables, mientras que el 90% restante proviene de hábitos y estilo de vida inadecuados, entre ellos, el sobrepeso y la obesidad", asevera la Dra. Loreto Moreira, jefa del Departamento de Nutrición Oncológica de FALP. En Chile los índices siguen siendo preocupantes no sólo porque el 74,2% de la población presenta esta enfermedad en algún grado, sino porque está documentado que el sobrepeso favorece el desarrollo de al menos 13 tipos de cáncer, entre los que se cuentan el de colon, páncreas y distintos tipos de tumores ginecológicos.

Entre los efectos más claros del aumento desproporcionado de la grasa corporal, el más inmediato se relaciona con el aumento en la producción de grasa en la zona abdominal y, especialmente, con la alteración de las células que conforman el

tejido graso llamadas adipocitos. Estas células funcionan como un órgano endocrino, es decir, fabrican y sintetizan moléculas capaces de generar distintas reacciones en el cuerpo.

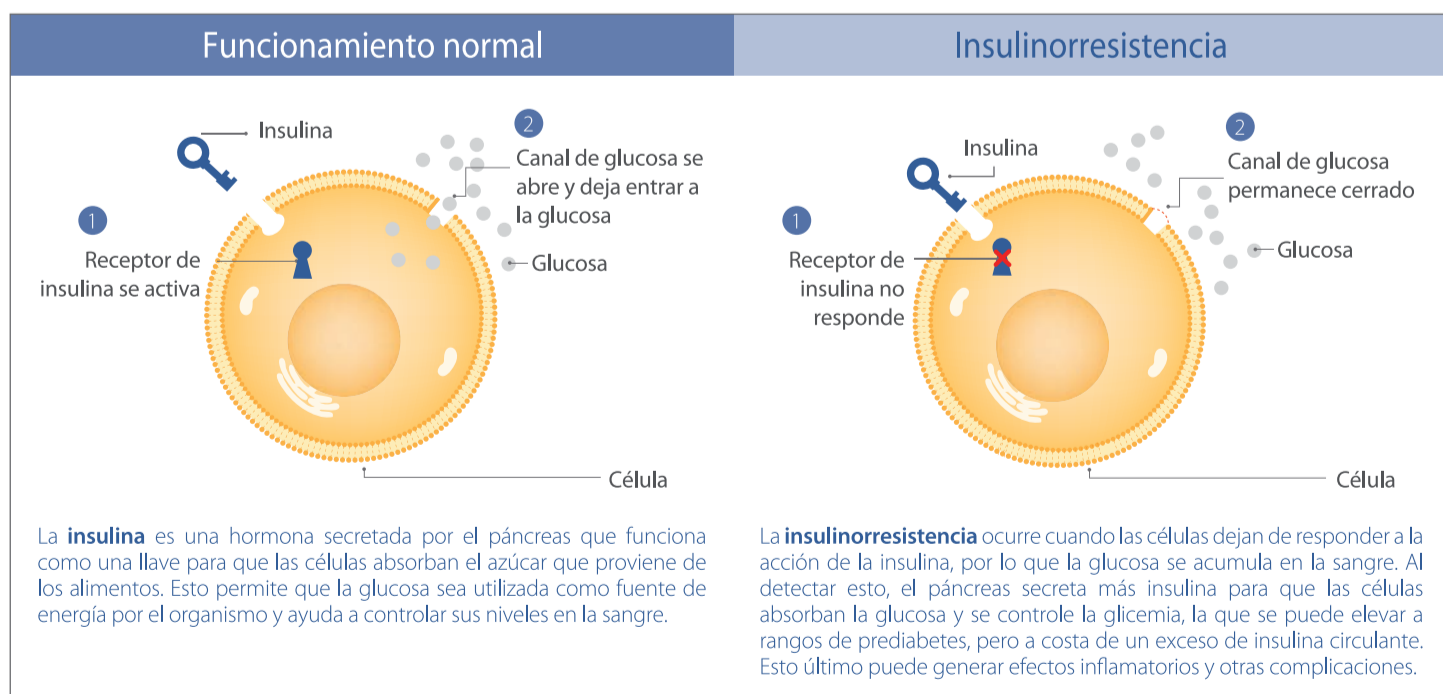
"Con este incremento a nivel abdominal, los adipocitos se llenan de grasa, aumentan su volumen, cambian su conformación y se genera una sobreproducción de sustancias proinflamatorias que, a mediano y largo plazo, predisponen a la aparición de enfermedades como resistencia a la insulina —condición que precede a la diabetes tipo 2— y favorecen el desarrollo de cáncer", aclara la Dra. Moreira.

La insulina es una de las principales hormonas que regula las funciones metabólicas y la proliferación celular. La resistencia a la insulina —cuya causa en prácticamente el 100% de los casos es el sobrepeso— consiste en un exceso de esta hormona en el cuerpo, lo que multiplica las probabilidades de que, ante el surgimiento de células tumorales, estas reporten una mayor predisposición a crecer y multiplicarse.

La alteración que puede producir tanto el exceso de grasa abdominal como la resistencia a la insulina afecta también al sistema inmunológico. Por ejemplo, se debilita la acción de las células

## Aliméntate conscientemente

- REDUCE EL CONSUMO DE CARNES ROJAS** a no más de una vez por semana. Reemplázalas por carnes blancas como pescado, pollo y pavo.
- EVITA EL CONSUMO DE CARNES PROCESADAS** como jamón, tocino, pastrami, salame, paté, prietas, salchichas, hamburguesas y embutidos varios, al igual que de productos ahumados y carnes muy asadas.
- REDUCE LA INGESTA DE SAL** a no más de 5 gramos al día (una cucharadita).
- Consume a lo menos 5 PORCIONES DIARIAS DE FRUTAS Y VERDURAS** de distintos colores.
- CONSUME FIBRA.** Incorpora a tu dieta diaria alimentos que tienen fibra y sustituye los productos refinados por los integrales.



Porque sabemos que un paciente oncológico no puede esperar, **Telemedicina FALP** lo conecta con nuestros especialistas.



**“ Fue simple, pude partir con mis exámenes y no atrasar el tratamiento ”**