

Universidad Federal de Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil

## SACAR DE LA INVISIBILIDAD A LOS FUMADORES CON MÚLTIPLES CONDICIONES CRÓNICAS: ENFOQUE NUTRICIONAL EN LA DESHABITUACIÓN TABÁQUICA

*Marcela Melquiades de Melo<sup>1</sup>, Arthur da Silva Gomes<sup>2</sup>, Thayzis de Paula Silva<sup>3</sup>, Arise Garcia de Siqueira Gal<sup>4</sup>, André Netto Bastos<sup>5</sup>, Aline Silva de Aguiar<sup>1</sup>.*

### INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es una enfermedad crónica resultante de la dependencia de la nicotina, y constituye un importante factor de riesgo para el desarrollo y el agravamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).<sup>1</sup> Actualmente, un número creciente de personas viven con dos (o más) de estas afecciones, reconocidas en consecuencia como condiciones crónicas múltiples (CCM).<sup>2</sup> Es inmediato que en casos de CCM dejar de fumar es esencial y beneficioso para el control y paliación de las complicaciones de la enfermedad.<sup>3</sup>

Durante el proceso del abandono del consumo de tabaco se espera un aumento promedio de peso de entre 4 – 5 kg después de un año de abstinencia, y un aumento mayor de peso después de los primeros meses de abandono del tabaco.<sup>4</sup> El aumento de peso en la abstinencia por dejar de fumar se produce por la mejoría del sabor y el olor en los individuos ex-fumadores, y con ello un aumento del apetito, factores todos que contribuyen a los cambios en los hábitos alimentarios y a un mayor consumo de alimentos.<sup>5</sup>

El aumento de peso en los individuos que abandonen el tabaquismo puede agravar la evolución de las CCM, sobre todo si se produce a expensas de la grasa corporal y la consecuente deposición abdominal del exceso de grasa. Así, pues, desde que se inicia el tratamiento del tabaquismo, debe estimularse en el sujeto la adquisición de hábitos alimentarios saludables. Debe quedar claro desde este mismo momento que los beneficios para la salud derivados de dejar de fumar superan cualquier otro riesgo que pueda derivarse de (y asociarse con) el aumento de peso que pueda surgir después de dejar de fumar.<sup>4-6</sup>

Corresponde entonces a los profesionales de la salud involucrados en la conducción de los programas para dejar de fumar explicar a los sujetos de tales programas que los cambios que ocurran en el peso corporal no constituirán un problema importante de salud cuando se toman las precauciones pertinentes. Tales estrategias pueden motivar a los fumadores a superar las barreras para dejar de fumar, y fortalecerlas cuando lo hagan, así como alentarlos cuando se muestran indecisos y preocupados por el posible aumento del peso corporal.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Nutrición. Dra. Maestrante. Investigadora. <sup>2</sup> Licenciado en Nutrición. Dr. Maestrante. Investigador. <sup>3</sup> Licenciada en Nutrición. Doctoranda. Investigadora. <sup>4</sup> Médica. Dra. Maestrante. Investigadora. <sup>5</sup> Médico. Dr. Maestrante. Investigador.

Recibido: 16 de Julio del 2021.

Aceptado: 17 de Agosto del 2021.

*Marcela Melquiades de Melo.* Departamento de Nutrición. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil.

Correo electrónico: [nutricionista.marcela@hotmail.com](mailto:nutricionista.marcela@hotmail.com).

Por todo lo dicho, el enfoque nutricional se destaca como una terapia adyuvante potencialmente beneficiosa para ayudar en el control del aumento en los ingresos dietéticos y el incremento excesivo de peso durante el abandono del hábito de fumar.

La concurrencia de varias condiciones crónicas en el estado de salud de los fumadores activos se constituye muchas veces en un factor para la exclusión de los mismos de investigaciones relacionadas con la efectividad de las terapias y programas para el abandono del hábito de fumar, lo que a su vez restringe la visión sobre la salud del subgrupo de fumadores con CCM, y limita el estudio del impacto real de los programas antitabáquicos.

Llevados de todas estas cuestiones, los autores del presente ensayo han redactado el protocolo de investigación que se expone en estas páginas, y cuyo objetivo será prestar atención a la prioridad en la consejería nutricional durante la etapa del abandono del hábito en los fumadores con CCM, y buscar estrategias alimentarias que ayuden al individuo durante este proceso rodeado de abandonos y fracasos.

El protocolo de investigación descrito en este ensayo se condujo en la Unidad de Atención Integral al Tabaquismo (UAIT) del Instituto de Estudios e Investigaciones Nefrológicas (IMEPEN), ubicado en la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF) de la ciudad de Minas Gerais (Brasil); y sigue las normas de la resolución 466/12/CNS, y fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación del CAAE con el número de dictamen 55440716.9.0000.5147, opinión 1.693.278. El protocolo fue financiado por la Fundación de Apoyo a la Investigación de Minas Gerais (FAPEMIG) mediante aprobación en el Aviso 01/2014 “Demanda Universal”, con número de proceso CDS-APQ-00302-14e; y en el Aviso 07/2014 “Apoyo a proyectos de extensión en

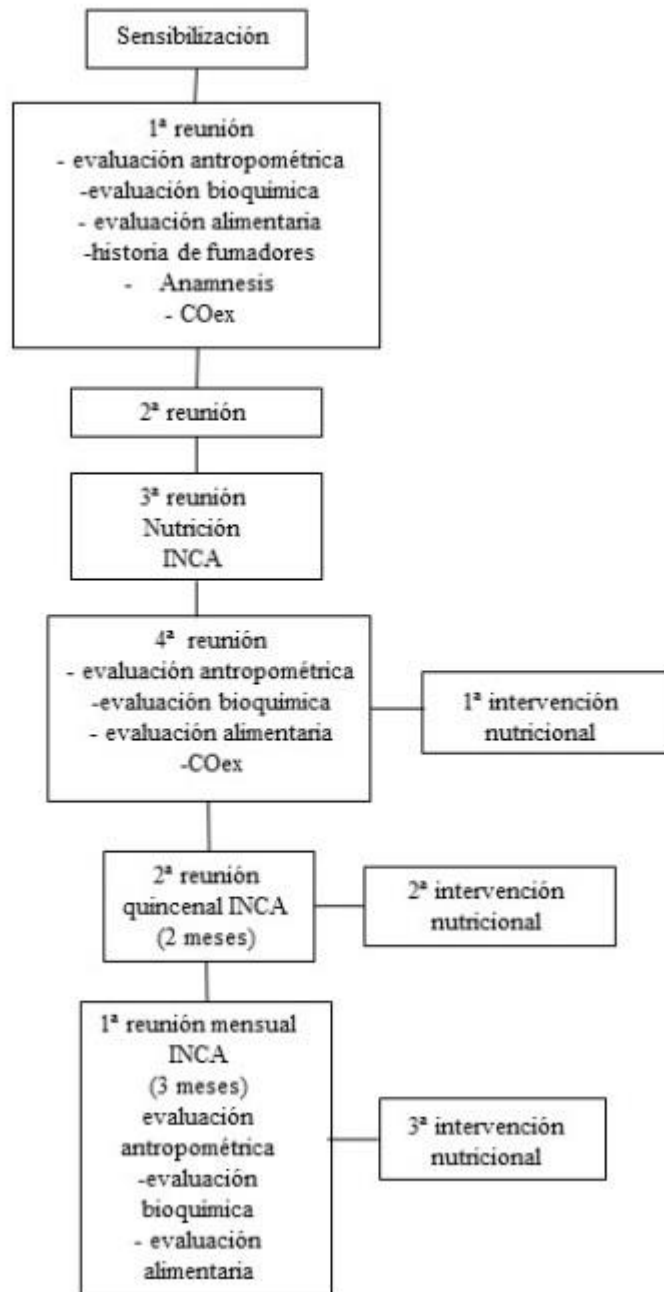
interfaz con la investigación”, con número de proceso CDS-APQ-03352-14.

El protocolo de investigación prescribe un diseño prospectivo, aleatorizado y controlado para evaluar el comportamiento del peso corporal durante la etapa del abandono del hábito de fumar en aquellas personas que reciben consejería nutricional. Los criterios de inclusión de los sujetos tabáquicos en el protocolo propuesto fueron la concurrencia de CCM (como la Diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares, y la EPOC). Mientras, los criterios de exclusión del protocolo fueron el diagnóstico de cáncer, la presencia de enfermedades infecciosas, y la existencia de afecciones orgánicas crónicas como la enfermedad hepática crónica y la enfermedad renal crónica (ERC). Se respetará además la voluntad de las personas de no participar en el protocolo, o de abandonarlo en cualquier momento de la conducción del mismo.

Antes de la admisión en el programa de deshabituación tabáquica, los pacientes son encuestados para componer el historial del tabaquismo, y la motivación para iniciar el tratamiento antitabáquico, y se les administra el modelo de valoración del estadio de cambio,<sup>8</sup> y el *test* TDNF de Dependencia de Nicotina de Fagerstron para determinar el grado de dependencia a la nicotina.<sup>9</sup>

Como parte del programa para el abandono del hábito de fumar, los sujetos son medicados con terapia de reemplazo de nicotina (en forma de parches transdérmicos) y/o con bupropión.<sup>10</sup> Junto con los medicamentos antitabáquicos, cada paciente hace uso de los medicamentos prescritos para el tratamiento y la paliación de las CCM preexistentes.

Figura 1. Diagrama de flujo de las actividades de nutrición y evaluación de los fumadores durante el tratamiento para dejar de fumar.



Fuente: Construcción propia de los autores.

Como quiera que el presente protocolo de investigación se orienta a evaluar la efectividad de la consejería nutricional durante la etapa del abandono del hábito de fumar en el control del aumento no deseado de peso, los pacientes son asignados (seudo)aleatoriamente a cualquiera de dos grupos posibles: uno donde sus integrantes reciben consejería nutricional vs. otro grupo en el que los incluidos no reciben ninguna orientación nutricional (y que en consecuencia actúan como el control del protocolo).

La Figura 1 muestra el diagrama de flujo con los momentos de la realización de las actividades de consejería nutricional, y de la evaluación de los fumadores durante el proceso de cesación. El programa INCA (Instituto Nacional del Cáncer, Río de Janeiro, Brasil) de deshabitación tabáquica se extiende por 3 meses. Una semana antes del inicio del programa INCA se realiza una sesión de sensibilización.

Durante el primer mes (inicial) de seguimiento se completan 4 reuniones semanales. En el siguiente (segundo) mes se hacen reuniones quincenales. A partir del tercer mes del programa INCA las reuniones son mensuales hasta el final del tratamiento de deshabitación.

La tercera sesión semanal comprende la realización de las actividades relativas a la nutrición y la actividad física propuestas en el programa INCA. Durante estas actividades se orienta a los pacientes sobre los impactos del abandono del hábito de fumar, las estrategias nutricionales para ayudar en el abandono del hábito de fumar, y la importancia de la actividad física.<sup>8</sup>

En las siguientes sesiones, el nutricionista se acerca a los pacientes para reforzar las pautas dadas en la tercera sesión antes descrita. La intervención educativa nutricional se basa en la realización de grupos operativos en tres momentos: la cuarta reunión semanal, la segunda reunión quincenal, y la primera reunión mensual.

La metodología y los temas tratados en cada encuentro fueron como sigue: *Primer encuentro*: Se trabajó el tema “Balance energético y actividad física”, con el fin de esclarecer los efectos del tabaquismo en el balance energético; *Segundo encuentro*: Se abordó el tema “Alimentación saludable” y se impartieron orientaciones a los participantes sobre la composición de una dieta saludable; y *Tercer encuentro*: Se reforzó la importancia de las frutas y hortalizas en la dieta, y se incentivó el consumo de al menos 5 porciones de estos grupos de alimentos en el día. También en este encuentro se recomendó reducir la ingestión de grasas alimenticias aclarando a los participantes que la ingestión (excesiva) de grasas puede contribuir al aumento no deseado de peso.

Al comienzo y después del primer mes del programa INCA, que comprende el enfoque intensivo, se evalúa el monóxido de carbono expirado (COex) como indicador del progreso en la deshabitación tabáquica.<sup>11</sup> Para ello, se emplea un monóxímetro de carbono debidamente calibrado. Los valores medidos de COex se emplean para clasificar al sujeto como se muestra a continuación:<sup>11</sup> *COex entre 0 – 3 ppm*: No fumadores; *COex entre 4 – 6 ppm*: Fumadores leves; y *COex  $\geq$  7 ppm*: Fumadores empedernidos; respectivamente.

El estado nutricional del sujeto en deshabitación se evaluó al inicio del protocolo INCA, y después de uno y tres meses de tratamiento. En cada ocasión se realiza una valoración antropométrica con la medición de la talla, el peso corporal, y la circunferencia de la cintura (CC). Las mediciones antropométricas se realizan con el paciente descalzo, vestido con ropas ligeras, y en posición anatómica de atención (PAA), y la cabeza orientada según el plano de Frankfurt.

Tabla 1. Valores de referencia de las determinaciones hematobioquímicas hechas en los sujetos participantes en el programa de deshabitación.

|  |            |
|--|------------|
| Glucemia, mmol.L <sup>-1</sup>         | 3.3 – 5.5  |
| Insulina, $\mu$ UI.mL <sup>-1</sup>    | 2.6 – 24.9 |
| HOMA-IR                                |            |
| • IMC < 25 kg.m <sup>-2</sup>          | 0.4 – 2.9  |
| • IMC entre 25 y 30 kg.m <sup>-2</sup> | 0.4 – 4.3  |
| • IMC > 30 kg.m <sup>-2</sup>          | 0.7 – 8.2  |
| HOMA- $\beta$                          | 100 %      |
| Cortisol, $\mu$ g.mL <sup>-1</sup>     | 3.7 – 19.4 |
| Colesterol total, mmol.L <sup>-1</sup> | < 4.9      |
| HDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>            | 1.1 – 1.5  |
| LDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>            | 2.6 – 3.3  |
| VLDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>           | 0.8 – 1.0  |
| Triglicéridos, mmol.L <sup>-1</sup>    | < 1.7      |
| Ácido úrico                            |            |
| • Mujeres, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>   | 155 – 357  |
| • Hombres, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>   | 208 – 428  |
| Creatinina                             |            |
| • Mujeres, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>   | 53 – 97    |
| • Hombres, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>   | 79 – 115   |
| PCR, mg.L <sup>-1</sup>                | $\leq$ 6   |

Fuente: Construcción propia de los autores.

La medición de la talla se realiza con un estadiómetro portátil (Altorexata®, Brasil). El peso corporal se obtiene mediante una balanza digital (Tanita®, Corea del Sur).

El Índice de Masa Corporal (IMC: kg.m<sup>-2</sup>) se calculó con los valores corrientes de la talla y el peso corporal. Los puntos de corte propuestos para adultos mayores fueron los que se emplearon en la evaluación nutricional de los participantes.<sup>12</sup>

La CC se mide con una cinta métrica flexible en el punto medio del trayecto entre la última costilla y la cresta ilíaca, y los resultados se interpretan utilizando los puntos de corte propuestos por la Federación Internacional de Diabetes:<sup>13</sup> *Hombres*: CC  $\geq$  94 cm vs. *Mujeres*:  $\geq$  80 cm. Valores elevados de la CC apuntan hacia riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular.

El cuestionario “¿Cómo está tu comida?” (CESA), propuesto por el Ministerio de Salud del Brasil, se utiliza para evaluar la adecuación del consumo de alimentos.<sup>14</sup> Con este cuestionario se recogen las cantidades (en porciones/día) ingeridas de frutas y verduras, grasas, y productos industrializados y frituras; y el consumo de agua.<sup>15</sup>

El programa INCA de deshabitación tabáquica también comprende la realización de determinaciones hematobioquímicas en un Servicio de Laboratorio Clínico habilitado para ello (Laboratorio Cortes Villela, unidad São Pedro, Minas Gerais). Las determinaciones hematobioquímicas se realizaron al inicio del protocolo, y al cabo de uno y tres meses. Las determinaciones hematobioquímicas solicitadas se muestran en la Tabla 1 junto con los intervalos de referencia biológica.

Tabla 2. Características sociodemográficas y sanitarias de los fumadores tratados mediante el protocolo descrito en este ensayo a la admisión en el estudio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de fumadores incluidos en los distintos estratos de la característica correspondiente. En casos selectos se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la característica. Leyenda: COex: Monóxido de carbono espirado.

| Característica                       | Hallazgos       |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Sexo</b>                          |                 |
| • Femenino                           | 7 [87.5]        |
| • Masculino                          | 1 [12.5]        |
| <b>Edad promedio</b>                 | 63.9 $\pm$ 3.4  |
| <b>Estado civil</b>                  |                 |
| Casado                               | 4 [50.0]        |
| Viudo                                | 3 [37.5]        |
| Soltero                              | 1 [12.5]        |
| <b>Escolaridad</b>                   |                 |
| Primaria incompleta                  | 4 [50.0]        |
| Secundaria incompleta                | 3 [37.5]        |
| Analfabeto                           | 1 [12.5]        |
| <b>Número de cigarrillos por día</b> |                 |
| • < 20                               | 2 [25.0]        |
| • $\geq$ 20                          | 6 [75.0]        |
| <b>Adicción al hábito de fumar</b>   |                 |
| • Muy Bajo – Bajo                    | 2 [25.0]        |
| • Moderado                           | 1 [12.5]        |
| • Alto – Muy Alto                    | 5 [62.5]        |
| <b>COex</b>                          | 9.29 $\pm$ 3.40 |
| <b>COex</b>                          |                 |
| • COex entre 0 – 3                   | 1 [12.5]        |
| • COex entre 4 – 6                   | 1 [12.5]        |
| • COex $\geq$ 7                      | 6 [75.0]        |

Tamaño de la serie: 8.

Fuente: Registros del estudio.

Las colecciones de sangre se realizan por punción antecubital (de preferencia) y tras una noche de ayunas, entre las 7 y las 8 de la mañana.

El protocolo desarrollado se administró a 8 pacientes bajo el paradigma de “Prueba de concepto”. Los datos demográficos, clínicos, antropométricos y hematobioquímicos obtenidos durante el completamiento del protocolo se asentaron en los formularios previstos, y se ingresaron en un contenedor digital para el procesamiento debido y el análisis

estadístico-matemático de los resultados. La ocurrencia de cambios en los indicadores de interés del protocolo se midió mediante *tests* no paramétricos para muestras apareadas en vistas del tamaño muestral. En todos los análisis se consideró un nivel de significancia < 5 % para denotar el cambio como significativo.

Tabla 3. Características antropométricas y hematobioquímicas de los fumadores tratados en el presente ensayo en los dos momentos del protocolo. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la característica. También se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de fumadores con valores alterados de la característica.

| Característica                                       | A la admisión en el protocolo | A la conclusión del protocolo | Interpretación  |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Talla, cm  | 157.4 $\pm$ 6.7               |                               |                 |
| Peso corporal, kg                                    | 64.2 $\pm$ 11.9               | 65.4 $\pm$ 12.0               | 1.2 $\pm$ 2.3   |
| IMC, kg.m <sup>-2</sup>                              | 25.9 $\pm$ 3.5                | 26.4 $\pm$ 4.1                | -1.6 $\pm$ 6.1  |
| IMC  |                               |                               |                 |
| • IMC < 23 kg.m <sup>-2</sup>                        | 1 [12.5]                      | 1 [12.5]                      |                 |
| • IMC entre 23 – 27 kg.m <sup>-2</sup>               | 5 [62.5]                      | 5 [62.5]                      |                 |
| • IMC > 27 kg.m <sup>-2</sup>                        | 2 [25.0]                      | 2 [25.0]                      |                 |
| Circunferencia de la cintura                         | 90.7 $\pm$ 12.9               | 92.4 $\pm$ 12.6               | -1.6 $\pm$ 6.1  |
| • Circunferencia de la cintura < Punto de corte      | 2 [25.0]                      | 1 [12.5]                      |                 |
| • Circunferencia de la cintura $\geq$ Punto de corte | 6 [75.0]                      | 6 [87.5]                      |                 |
| Glucemia en ayunas, mmol.L <sup>-1</sup>             | 6.2 $\pm$ 1.2                 | 7.3 $\pm$ 2.9                 | -1.1 $\pm$ 1.7  |
| Hiperglucemia  | 6 [75.0]                      | 6 [75.0]                      |                 |
| Insulina en ayunas, $\mu$ UI.mL <sup>-1</sup>        | 9.4 $\pm$ 5.3                 | 13.4 $\pm$ 10.6               | -4.0 $\pm$ 6.7  |
| Hiperinsulinemia                                     | 0 [0.0]                       | 1 [12.5]                      |                 |
| HOMA-IR  | 2.6 $\pm$ 1.7                 | 4.9 $\pm$ 4.8                 | -2.2 $\pm$ 3.6  |
| HOMA-IR elevado en ayunas                            | 2 [25.0]                      | 3 [37.5]                      |                 |
| HOMA-Beta  | 77.6 $\pm$ 43.8               | 82.3 $\pm$ 65.6               | -4.7 $\pm$ 38.7 |
| HOMA-Beta elevado en ayunas                          | 2 [25.0]                      | 1 [12.5]                      |                 |
| Cortisol, $\mu$ g.L <sup>-1</sup>                    | 9.6 $\pm$ 2.9                 | 12.5 $\pm$ 3.6                | -2.9 $\pm$ 4.1  |
| Colesterol total sérico, mmol.L <sup>-1</sup>        | 5.9 $\pm$ 0.7                 | 5.9 $\pm$ 0.8                 | -0.0 $\pm$ 0.7  |
| Hipercolesterolemia                                  | 8 [100.0]                     | 7 [87.5]                      |                 |
| HDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>                          | 1.5 $\pm$ 0.4                 | 1.5 $\pm$ 0.4                 | -0.0 $\pm$ 9.6  |
| LDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>                          | 3.2 $\pm$ 1.3                 | 3.3 $\pm$ 0.6                 | 0.3 $\pm$ 0.5   |
| LDL-C aumentada                                      | 4 [50.0]                      | 5 [62.5]                      |                 |
| VLDL-C, mmol.L <sup>-1</sup>                         | 0.8 $\pm$ 0.3                 | 1.1 $\pm$ 0.6                 | -0.3 $\pm$ 0.5  |
| VLDL-C aumentada                                     | 1 [12.5]                      | 3 [37.5]                      |                 |
| Triglicéridos, mmol.L <sup>-1</sup>                  | 1.7 $\pm$ 0.5                 | 2.3 $\pm$ 1.4                 | -0.6 $\pm$ 1.0  |
| Hipertrigliceridemia                                 | 5 [62.5]                      | 4 [50.0]                      |                 |
| Ácido úrico, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>               | 345.1 $\pm$ 124.9             | 333.2 $\pm$ 113.1             | 11.9 $\pm$ 65.5 |
| Hiperuricemia  | 4 [50.0]                      | 4 [50.0]                      |                 |
| Creatinina, $\mu$ mol.L <sup>-1</sup>                | 79.6 $\pm$ 17.7               | 79.6 $\pm$ 17.7               | 0.0 $\pm$ 0.10  |
| Creatinina elevada                                   | 1 [12.5]                      | 1 [12.5]                      |                 |
| PCR, mg.L <sup>-1</sup>                              | 8.0 $\pm$ 6.1                 | 12.2 $\pm$ 11.2               | -4.1 $\pm$ 10.6 |
| PCR elevada  | 4 [50.0]                      | 5 [62.5]                      |                 |

Tamaño de la serie: 8.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 4. Cambios observados en las cantidades ingeridas de los alimentos de interés para la presente investigación.

| Grupo de alimentos                                   | A la admisión en el protocolo | A la conclusión del protocolo | Interpretación  |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <b>Agua</b>  |                               |                               |                 |
| • Adecuado: 6 – 8 vasos/día                          | 3 [37.5]                      | 5 [62.5]                      | $\chi^2 = 1.80$ |
| • Inadecuado: 6 – 8 vasos/día                        | 5 [62.5]                      | 3 [37.5]                      |                 |
| <b>Frutas</b>  |                               |                               |                 |
| • Adecuado: 3 – 5 porciones/día                      | 2 [25.0]                      | 5 [62.5]                      | $\chi^2 = 1.80$ |
| • Inadecuado: < 3 porciones/día                      | 6 [75.0]                      | 3 [37.5]                      |                 |
| <b>Verduras</b>                                      |                               |                               |                 |
| • Adecuado: 5 porciones/día                          | 2 [25.0]                      | 5 [62.5]                      | $\chi^2 = 1.00$ |
| • Inadecuado: < 5 porciones/día                      | 6 [75.0]                      | 3 [37.5]                      |                 |
| <b>Grasas</b>  |                               |                               |                 |
| • Adecuado: Consumo mínimo / esporádico              | 3 [37.5]                      | 4 [50.0]                      | $\chi^2 = 0.33$ |
| • Inadecuado: Dos (ó más) veces/semana               | 5 [62.5]                      | 4 [50.0]                      |                 |
| <b>Alimentos fritos y productos industrializados</b> |                               |                               |                 |
| • Adecuado: Consumo mínimo / esporádico              | 3 [37.5]                      | 3 [37.5]                      | $\chi^2 = 0.01$ |
| • Inadecuado: Dos (ó más) veces/semana               | 5 [62.5]                      | 5 [62.5]                      |                 |

Tamaño de la serie: 8.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 2 muestra las características demográficas y sanitarias de los 8 pacientes tratados con el protocolo descrito. Los fumadores eran en su mayoría empedernidos ( $\geq 20$  cigarrillos/día), mostraban décadas de adicción, y un alto grado de dependencia del tabaco al comienzo del tratamiento. Siete de ellos eran mujeres. La edad promedio fue de 63.8 años. Prevalcieron por mayoría simple los casados. El 50 % estudió hasta los 8 años de edad, pero no completó los estudios primarios, otros 3 no completaron los estudios secundarios, y uno era analfabeto.

Si bien el IMC promedio de los fumadores en deshabituación se encontraba dentro de los intervalos de esperanza biológica, la frecuencia de valores elevados de la CC fue elevada. Asimismo, la mayoría de los sujetos se presentaron con estados de hipercolesterolemia (100.0 %),

hiperglicemia (75.0 %), hipertrigliceridemia (62.5 %), e hipeuricemia (50 %). También la mitad de los fumadores se presentó con valores elevados de la PCR.

Tras 30 días de deshabituación tabáquica, se comprobó una reducción significativa en los valores del COex: *Al inicio*:  $9.29 \pm 3.40$  vs. *Después de 30 días*:  $6.57 \pm 4.83$  ( $\Delta = +2.72$ ;  $p < 0.05$ ; test de Wilcoxon para muestras apareadas). La mitad de los sujetos declaró haber alcanzado la abstinencia.

Concluido el programa de deshabituación tabáquica, se constató un aumento de peso de  $1.2 \pm 2.3$  kg: *Peso inicial*:  $64.2 \pm 11.9$  kg vs. *Peso final*:  $65.4 \pm 12.0$  kg ( $\Delta = -1.2 \pm 2.3$  kg;  $p < 0.05$ ). El aumento de peso ocurrió en 6 de los sujetos estudiados. El aumento de peso observado se podría explicar por el incremento de la CC:



*CC inicial:*  $90.7 \pm 12.9$  vs. *CC final:*  $92.4 \pm 12.6$  cm;  $\Delta = -1.6 \pm 6.1$  cm ( $p < 0.05$ ). Sin embargo, el cambio en el peso corporal no se trasladó al IMC. En cuanto a las determinaciones hematobioquímicas, excepción hecha de los uratos y la creatinina, se observó un aumento significativo en las mismas respecto de los valores basales.

La Tabla 4 muestra los cambios ocurridos en la ingestión de grupos selectos de alimentos por parte de los sujetos en deshabituación tabáquica. La consejería nutricional brindada a los sujetos no se trasladó a un cambio mensurable en el consumo de los grupos de alimentos de interés para los objetivos de la investigación (datos no mostrados).

Transcurridos 12 meses del programa de deshabituación tabáquica, 3 de los pacientes estudiados fueron denotados como ex-fumadores tras mantener la abstinencia durante todo este período. Sin embargo, los restantes 5 abandonaron el programa. De estos pacientes, uno reinició el tratamiento antitabáquico meses después, y los otros 4 expresaron su deseo a la investigadora de reanudar el tratamiento en algún momento en el futuro mediato.

Los fumadores que participaron en el programa INCA de deshabituación tabáquica fueron en su mayoría fumadores empedernidos, con décadas de adicción, un alto grado de dependencia del tabaco, y varios intentos previos (y fallidos) de abandonar de fumar; y que mostraron un perfil metabólico alterado con cifras elevadas de glicemia en ayunas, colesterol total, triglicéridos y ácido úrico.

La condición de fumador "pesado" (caracterizado por el consumo de más de 20 cigarrillos al día), así como los intentos previos (fallidos) de dejar de fumar, se constituyeron en criterios para elegir la terapia medicamentosa que se aplicó como parte del programa de deshabituación.<sup>7,10</sup> Entre las personas, la mayoría eran fumadores empedernidos y sólo una no había

intentado previamente dejar de fumar, lo que podía dar lugar al uso de medicamentos. Sin embargo, se observó que la mitad de ellos se abstuvieron en la cuarta sesión de tratamiento.

Solo la cuarta parte de los fumadores estudiados tenía un peso excesivo para la talla a tipo sobrepeso. Según los datos del Sistema de Vigilancia de las Enfermedades No Transmisibles y Promoción de la Salud, la prevalencia del sobrepeso en las personas de 65 años (o más) es del 60.3 %:<sup>16</sup> hallazgo que refuerza la percepción de muchos de que los fumadores suelen tener un peso corporal menor que el de los no fumadores.

El aumento de peso puede ocurrir durante el programa de deshabituación tabáquica, y se convierte en algunos casos en un obstáculo para el tratamiento antitabáquico.<sup>4</sup> En la presente serie de casos, si bien la mayoría de los fumadores perdió peso tras el primer mes de seguimiento (y la pérdida promedio de peso fue de  $0.02 \pm 1.00$  kg), lo cierto es que a la conclusión del programa ocurre una ganancia neta de peso, y esta ganancia de peso está determinada por una mayor deposición de grasa corporal en la circunferencia de la cintura. La obesidad abdominal es reconocida en todas partes como un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.<sup>2</sup>

Muchos de los fumadores se iniciaron en el programa de deshabituación tabáquica con trastornos metabólicos a tipo hiperglicemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperuricemia. No solo eso: al término de la deshabituación se observó un aumento en el número de fumadores con estos trastornos metabólicos. Los fumadores que comienzan el tratamiento para dejar de fumar pueden mostrar estados alterados de los lípidos sanguíneos (muchas veces congruente con un patrón proaterogénico) y de la utilización periférica de los glúcidos. Mientras mayor sea el tiempo de exposición al tabaco, mayor el riesgo de mostrar tales cambios, y por

consiguiente, mayor riesgo de incidencia del Síndrome metabólico (SM), y ello pone de relieve la urgencia en dejar de fumar.<sup>17</sup> De hecho, muchos de los fumadores admitidos en este programa podrían ser diagnosticados con SM debido a la concurrencia de una CC aumentada y condiciones crónicas múltiples, entre ellas, la hiperglicemia.

Por todo lo anterior, el hábito de fumar puede ser visto como un predictor de la progresión y el agravamiento de la intolerancia periférica a la insulina, y que aumenta el riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2. Dejar de fumar puede facilitar la sensibilidad de los tejidos a la insulina, y una mayor utilización de la glucosa, y prevenir entonces las complicaciones vasculares.<sup>18</sup> Sin embargo, el riesgo de desarrollar Diabetes sigue siendo elevado entre los ex-fumadores durante al menos 5 años, y solo disminuye después de los 10 años de haber abandonado el hábito hasta un nivel comparable al de aquellos que nunca han fumado.<sup>18</sup>

La terapia nutricional se inserta armónicamente dentro del programa de deshabituación tabáquica, primero en la prevención y la contención del aumento no deseado de peso corporal, y después en el tratamiento y seguimiento de las CCM ya presentes, y la prevención de las complicaciones que de ellas puedan derivarse.<sup>19</sup> Sin embargo, la intervención nutricional no rindió los beneficios esperados por cuanto no se observó un cambio mensurable en la ingestión de los grupos de alimentos de interés para la investigación.

No obstante, el número de pacientes incluidos en el presente ensayo, la plausibilidad de los datos, y el paradigma de “Prueba de concepto” asumido para la conducción de la investigación descrita no deben oscurecer la utilidad de la consejería nutricional como parte de los programas de deshabituación tabáquica. El consumo de frutas puede ser efectivo en el control del

deseo imperioso de comer\*,<sup>20</sup> y ofrece una mejor alternativa ante la apetencia por alimentos energéticamente densos a expensas de azúcares refinados y grasas saturadas,<sup>21</sup> todo lo cual redundaría en la prevención del aumento no deseado de peso durante la deshabituación.

El abandono del hábito de fumar entre los individuos con enfermedades crónicas no transmisibles representa un aspecto primordial para el control de las mismas y la prevención de la aparición de nuevas complicaciones.<sup>22-23</sup> Por lo tanto, es esencial subrayar la necesidad de dirigir la atención de los grupos básicos de atención e investigación a los fumadores con CCM, dado que las enfermedades que padecen pueden verse agravadas por el tabaquismo.

Se necesitan estudios con efectivos muestrales más “grandes” y un tiempo de seguimiento más prolongado a fin de confirmar los beneficios potenciales de la consejería nutricional y la intervención dietoterapéutica durante el abandono del tabaquismo, especialmente en los pacientes con CCM. Se pueden implementar medidas iniciales durante el acompañamiento del paciente en deshabituación, como la difusión entre ellos de directrices sobre las prácticas saludables de alimentación. Se recuerda una vez más que los fumadores con CCM son muchas veces excluidos de las investigaciones sobre la efectividad de los programas de deshabituación tabáquica debido a las complicaciones metabólicas ya existentes, pacientes que precisamente tendrían prioridad en la cesación del hábito de fumar para prevenir complicaciones adicionales. La admisión de nuevos pacientes en estudios de intervención sobre la deshabituación tabáquica permitirá una mejor valoración del impacto y seguimiento de la consejería nutricional sobre la ganancia no deseada de peso y sus repercusiones.

---

\* Denominado en inglés como “craving”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zwar NA, Mendelsohn CP, Richmond RL. Supporting smoking cessation. *BMJ*. 2014 Jan 14;348:f7535. Disponible em: <http://doi:10.1136/bmj.f7535>. Fecha de última visita: 23 de Enero del 2021.
2. Schellevis FG. Epidemiology of multiple chronic conditions: An international perspective. *J Comorb* 2013;3(Spec Issue):36-40. Disponible en: <http://doi:10.15256/joc.2013.3.25>. Fecha de última visita: 23 de Enero del 2021.
3. Galil AGS. Influência do uso do tabaco em população com múltiplas condições crônicas. Trabajo de terminación de Licenciatura. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora [Minas Gerais]: 2016
4. Simas P, Marinho AR, Dias T. Cessaçãõ tabágica e ganho ponderal- Linhas de orientação. Facultad de Ciencias de Nutrición y Alimentación. Universidad Porto. Portugal: 2015. Disponible en: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/81860>. Fecha de última visita: 23 de Enero del 2021.
5. Jeremias-Martins E, Chatkin JM. Does everyone who quit smoking gain weight? A real-world prospective cohort study. *J Bras Pneumol* 2019;45(01): e20180010. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20180010>. Fecha de última visita: 23 de Enero del 2021.
6. Leslie WS, Koshy PR, Mackenzie M, Murray HM, Boyle S, Lean ME; *et al*. Changes in body weight and food choice in those attempting smoking cessation: A cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health* 2012;12:1-11.
7. Estratégias para cuidado da pessoa com doença crônica: O cuidado da pessoa tabagista. *Cad Atenção Básica* 2015;40:1-156. Ministério da Saúde. Brasília: 2015. Disponible en: [http://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/caderno\\_40.pdf](http://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/caderno_40.pdf). Fecha de última visita: 23 de Enero del 2021.
8. Diclemente CC, Prochaska JO. Self-change and therapy change of smoking behavior: A comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addictive Behaviors* 1982;7):133-142.
9. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerstrom test for nicotine dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Brit J Addict* 1991;86:1119-27.
10. McNeil JJ, Piccenna L, Ioannides-Demos LL. Smoking cessation- Recent advances. *Cardiovasc Drugs Ther* 2010; 24:359-67.
11. Chatkin G, Chatkin JM, Aued G, Petersen GO, Jeremias ET, Thiesen FV. Avaliação da concentração de monóxido de carbono no ar exalado em tabagistas com DPOC. *J Bras Pneumol* 2010;36: 332-8.
12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care* 1994; 21:55-67.
13. Alberti KGM, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome- A new worldwide definition. *The Lancet* 2005;366(9491): 1059-62.
14. Secretaria de Políticas de Saúde. Como está sua alimentação? Ministério da Saúde. Brasília DF: 2007. Disponible en: <http://www.saude.gov.br>. Fecha de última visita: 24 de Enero del 2021.
15. Ministério da Saúde. Guia Alimentar. Como ter uma alimentação saudável: Dez passos para uma alimentação saudável. Brasília: 2013. Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_alimentacao\\_saudavel\\_1edicao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel_1edicao.pdf). Fecha de última visita: 24 de Enero del 2021.
16. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde. Secretaria de

- Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde. Brasília: 2019. Disponible en: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Fecha de última visita: 24 de Enero del 2021.
17. Rodrigues GRS, Melquiades M, Leite MA, Louro MB, Preches C, Vargas ALA, Luquetti SCPD, Aguiar-Nemer AS. Alterações metabólicas, hormonais e nutricionais de fumantes: Urgência para a abstinência tabáquica. *J Bras Psiquiatr* 2013; 62:261-7.
  18. Śliwińska-Mossoń M, Milnerowicz H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications. *Diab Vasc Dis Res* 2017; 14:265-76.
  19. Retana V. El abordaje dieto terapéutico del paciente en la cesación tabáquica en la Atención Primaria. *Rev Costarricense Salud Pública* 2015;24:67-9.
  20. Gomes AS, Silva TP, Duarte LC, Silva PHF, Luquetti SCPD, Aguiar-Nemer AS. Composição nutricional e relato do consumo de um mix de frutas secas e oleaginosas por tabagistas em tratamento para abstinência. *HU Rev* 2014;40(3/4): 195-201. Disponible en: <https://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/2442/803>. Fecha de última visita: 24 de Enero del 2021.
  21. Aguiar-Nemer AS, Melo MM, Luquetti SCPD, Vargas ALA, Rodrigues GRS, Leite MA, Louro MB. Craving and food choices in patients under treatment for smoking cessation. *Int J Food Sci Nutr Diet* 2013;2:35-9.
  22. Instituto Nacional do Câncer. Programa nacional de controle do tabagismo. Tratamento. Brasília DF: 2019. Disponible en: <https://www.inca.gov.br/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/tratamento>. Fecha de última visita: 24 de Enero del 2021.
  23. Teixeira LA, Jaques TA. Legislação e controle do tabaco no Brasil entre o final do século XX e início do XXI. *Rev Bras Cancerol* 2011;57:295-304.