

Especialización en Economía y Gestión de la Salud

Trabajo Final de Especialización

Autora: María Graciela Susana Venturini

ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LA MEJORÍA DE LOS ÍNDICES METABÓLICOS DE PACIENTES DEL CONSULTORIO DE CESACIÓN TABÁQUICA

2018

Citar como: Venturini, M. G. S. (2017). Análisis de la contribución de la actividad física de la mejoría de los índices metabólicos de pacientes del consultorio de cesación tabáquica. [Trabajo Final de Especialización, Universidad ISALUD]. RID ISALUD.

INDICE

Carátula 1

Índice 2

Resumen - Palabras Clave 3

Abstract – Key Words 4

Introducción 5

Planteamiento del Problema 6

Metodología 7

Objetivo General 9

Objetivos Específicos 9

Marco Teórico 9

Enfermedades Crónicas No Transmisibles 10

Impacto Económico 11

Hábitos Saludables 14

Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo . 15

Análisis de datos generales 17

Análisis de índices metabólicos 24

Resultados 27

Conclusiones 28

Referencias 29

Bibliografía 30

RESUMEN

El consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, y la mayor causa de morbilidad prevenible. Ante la prevalencia de dislipemia en pacientes del programa de cesación tabáquica de un hospital público del conurbano bonaerense, se propone un plan de actividades físicas concomitante al tratamiento tradicional. Se toma una muestra de 200 historias clínicas de pacientes que comenzaron el tratamiento para dejar de fumar durante 2016, de las cuales se seleccionaron 82 que cumplieron con el plan de actividad física durante un semestre completo. Se compararon los índices metabólicos obtenidos mientras todavía fumaban con los recopilados luego de seis meses de tratamiento antitabáquico con plan de actividades físicas.

Objetivo: analizar la contribución de la actividad física en la mejoría de los índices metabólicos de pacientes del consultorio de cesación tabáquica.

Metodología: es un estudio retrospectivo, cuantitativo y transversal. Se recolectaron datos de 200 historias clínicas de pacientes del consultorio de cesación tabáquica de 2016, se seleccionaron 82 (en igual proporción hombres y mujeres) que cumplieron el tratamiento con un plan de actividades físicas, definiendo su perfil metabólico al inicio, mientras todavía fumaban, y seis meses después de comenzar su tratamiento.

Resultados: 66% de la muestra presentaba Colesterol Total superior a 200 mg/dL, luego de 6 meses de tratamiento sólo el 61% lo superaba (-5%); 71% presentaba HDL-c inferior a 50 mg/dL, al finalizar el 49% persistía por debajo, con una mejoría del 22% de los pacientes de la muestra. Los Triglicéridos pasaron de 62% superando 150 mg/dL a 45% (disminución del 17% de la muestra). El Índice de Masa Corporal mayor a 25 pasó del 69% al 62% de la muestra (-7%). La Hipertensión Arterial (HTA) también retrocedió ante el tratamiento, del 42% que superaba los 120/80 mm Hg, a sólo el 31% (-11%).

Conclusiones: Los resultados obtenidos de la muestra analizada permiten concluir que hubo una mejoría en los valores metabólicos, en algunos casos muy significativa. La mayor incidencia se da en el HDL-colesterol y en los Triglicéridos. Los datos obtenidos son, en líneas generales, coherentes con lo observado en estudios internacionales. Los resultados permiten sostener que el abandono del consumo tabaco, sumado a la práctica regular de actividad física, mejora el perfil lipídico de la muestra, sobre todo por incremento del HDL-colesterol que fue del 22%, y por el descenso de los Triglicéridos, en el orden del 17% , así como también, en menor proporción, las otras variables analizadas.

PALABRAS CLAVE: dislipemia, factores de riesgo, prevalencia, tabaquismo, actividad física, HDL-colesterol, triglicéridos, programa de cesación tabáquica, perfil metabólico, gestión de enfermedades, programa socio-sanitario.

ABSTRACT

Tobacco smoking is one of the major modifiable cardiovascular risk factors, and the main cause of preventable morbidity and mortality. Given the prevalence of dyslipidemia in patients in the smoking cessation program of a public hospital in the Buenos Aires suburbs, a plan of physical activities is proposed that is concomitant with traditional treatment. A sample of 200 medical records of patients who began treatment to stop smoking during 2016 is taken, of which 82 were selected who fulfilled the physical activity plan for a full semester. Metabolic indices obtained while still smoking were compared with those collected after six month of no-smoking treatment with physical activity plan.

Objective: to analyze the contribution of physical activity in the improvement of the metabolic indexes of patients in the smoking cessation clinic.

Methodology: a retrospective, quantitative and cross sectional study. Data were collected from 200 medical records of patients from the tobacco cessation clinic of 2016, 82 were selected (in equal proportion women and men), who fulfilled the treatment with a plan of physical activities, defining their metabolic profile at the beginning, while they were still smoking, and six months after starting their treatment.

Results: 66% of the sample had total cholesterol higher than 200 mg/dL, after 6 months of treatment only 61% exceeded it (-5%); 71% had HDL-cholesterol less than 50 mg/dL, at the end of 49% it persisted below, with an improvement of 22% of the patients in the sample. Triglycerides went from 62% exceeding 150 mg/dL to 45% (decrease of 17% of the sample). The body mass index greater than 25 went from 69% to 62% of the sample (-7%). The arterial hypertension also receded before the treatment, from 42% that exceeded 120/80 mm Hg to only 31% (-11%).

Conclusions: the results obtained from the analyzed sample allow us to conclude that there was an improvement in the metabolic values, in some cases very significant. The highest incidence occurs in HDL-cholesterol and Triglycerides. The data obtained are, in general terms, consistent with what has been observed in international studies. The results allow to sustain that the abandonment of tobacco consumption, added to the regular practice of physical activity, improves the lipid profile of the sample, especially by an increase in HDL-cholesterol that was 22%, and by a decrease in Triglycerides, in the order of 17%, as well as, to a lesser extent, the other variables analyzed.

KEY WORDS: dyslipidemia, risk factors, prevalence, tobacco smoking, physical activity, HDL-cholesterol, triglycerides, smoking cessation program, metabolic profile, disease management, community health programme.

INTRODUCCION

El tabaco es la causa singular de mortalidad más prevenible en el mundo de hoy, y mata hasta la mitad de quienes lo consumen. El consumo de tabaco es el factor de riesgo común a seis de las ocho causas principales de mortalidad en el mundo (OMS, 2008)

El tabaquismo es aceptado como el **mayor factor de riesgo evitable** para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y neoplásicas, que son la principal causa de muerte en el mundo entero.

En la actualidad, su consumo mata a más de 5 millones cada año, y su consumo sigue aumentando especialmente en países en desarrollo, por el crecimiento de la población y las agresivas campañas de comercialización de la industria tabacalera.

Con esta tendencia, para 2030 el tabaco matará a más de 8 millones de personas cada año, y más de las tres cuartas partes de esas defunciones se producirán en países de ingresos bajos y medianos.

El consumo de tabaco produce perjuicios económicos en las familias y los países debido a los salarios que dejan de percibirse, la reducción de la productividad por el ausentismo laboral y el aumento en los costos de la asistencia sanitaria del amplio abanico de enfermedades que provoca.

La concurrencia de varias enfermedades crónicas en un mismo paciente ha dado lugar al concepto de comorbilidad. Con respecto al tabaquismo, existe una gran cantidad de comorbilidades asociadas, que van desde el cáncer, enfermedades respiratorias, psiquiátricas y cardiovasculares.

Múltiples estudios epidemiológicos han demostrado el impacto del tabaquismo sobre la morbilidad cardiovascular. Un estudio retrospectivo realizado en nuestro país, mostró que los individuos que fumaban 15 cigarrillos o más por día presentaron el primer infarto agudo de miocardio 9.57 y 15.48 años antes en hombres y mujeres, respectivamente, cuando fueron comparados con los no fumadores (1). El estudio realizado con médicos británicos, que incluyó más de 34.000 profesionales, mostró que en promedio los fumadores vivían 10 años menos que los no fumadores (2).

La relación entre el consumo de tabaco y la morbilidad cardiovascular está planteada en numerosos trabajos científicos que demuestran que los fumadores tienen mayor propensión a presentar dislipemia, especialmente más triglicéridos y menor HDL-c, que los no fumadores (3).

Se conoce como dislipemia a la alteración en las fracciones lipídicas de la sangre : lípidos, colesterol, triglicéridos y partículas que los transportan: lipoproteínas. Los lípidos viajan

en la sangre asociados a lipoproteínas, que es necesario analizar para su estudio. Las más relevantes son:

LDL : lipoproteínas de baja densidad (Low Density Lipoproteins), habitualmente llamadas "colesterol malo" por su tendencia a acumularse en venas y arterias.

HDL: lipoproteínas de alta densidad (High Density Lipoproteins), vulgarmente llamadas "colesterol bueno", ya que no se adhiere fácilmente a las paredes arteriales y una alta concentración de HDL en sangre es considerada un factor "protector" de los efectos del colesterol total .

Con respecto a los niveles de colesterol, el Colesterol Total superior a 200 mg/dL implica un mayor riesgo de desarrollar cardiopatía coronaria.

El nivel de LDL superior a 100 mg/dL representa riesgo aumentado de sufrir un infarto o embolia.

Por el contrario, con respecto al HDL, un nivel alto es mejor para la salud, ya que actúa como un equipo de mantenimiento para las paredes internas de las venas (endotelio). El daño al endotelio es la parte inicial del proceso de la aterosclerosis. Uno de los beneficios del colesterol HDL es que ayuda a reparar y mantener al endotelio en buen estado, así se podría evitar un paro cardíaco o derrame cerebral derivado de la aterosclerosis. El nivel promedio de colesterol HDL aceptable es de 50 mg/dL o más.

También los Triglicéridos son lípidos, o ácidos grasos que viajan en la sangre, y una concentración superior a 150 mg/dL implica un riesgo potencial de desarrollar enfermedad cardíaca o arterial.

El tabaco, además de un efecto tóxico directo sobre el endotelio, induce a trastornos del metabolismo de los lípidos y aumenta la viscosidad sanguínea. El tabaquismo provoca estrés oxidante ocasionando disfunción endotelial; tiene un efecto indirecto sobre el metabolismo de las lipoproteínas afectando la lipoproteína lipasa, que es un importante factor en el metabolismo del colesterol y los triglicéridos, además reduce las HDL y disminuye su efecto antiaterogénico. La prevalencia de dislipidemia en la población fumadora la hace muy vulnerable a presentar aterosclerosis prematura, por lo que es muy importante dedicar esfuerzos a la búsqueda de alteraciones lipídicas (4).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente estudio, realizado sobre pacientes del Programa de Cesación Tabáquica de un hospital público del conurbano bonaerense, durante 2016, se detectó que el 63% de 200 historias clínicas analizadas presentaba dislipidemia, en muchos casos no diagnosticada. Estos resultados muestran que el perfil de lípidos en los fumadores que acuden al consultorio de cesación tabáquica se encuentra alterado a expensas de un incremento de los triglicéridos, del colesterol total y de una disminución del HDL-colesterol. La dislipemia es un factor de riesgo potencial para desencadenar el desarrollo de aterosclerosis. La medición de los valores del perfil lipídico es intencionada, para prevenir y tratar la enfermedad en sí, al mismo tiempo que se actúa en el **proceso de gestión de enfermedades crónicas** previniendo la morbilidad y la mortalidad cardiovascular. Todo esto se ve reflejado en la **disminución de costos** al tratar prematuramente la enfermedad; se reduce el riesgo de secuelas o enfermedades secundarias, que de no ser identificadas en el primer nivel de atención requerirían de atención especializada por complicaciones vistas ya en etapa avanzada.

Siendo ésta una comorbilidad asociada frecuente, el programa de cesación tabáquica de dicho hospital incluyó la propuesta de un plan de actividades físicas, concomitante al tratamiento que se desarrolla en sesiones de terapia cognitivo-conductual, basada en la terapia racional emotiva, terapia de reemplazo de nicotina y tratamiento farmacológico cuando el paciente lo requiere.

La actividad física propuesta en este **programa socio-sanitario** tiene el objetivo de colaborar en la adhesión al tratamiento, ayudar a combatir los síntomas de ansiedad y depresión provocados por el abandono del tabaco, aumentar el entusiasmo y optimismo, y **mejorar el perfil de los lípidos** en sangre.

Se seleccionaron para su evaluación 82 historias clínicas (de esa muestra de 200 analizadas que mostraban una prevalencia de 63% de dislipemia al inicio de su tratamiento de cesación tabáquica), que cumplieron con el plan de actividades físicas propuesto conjuntamente con el tratamiento de abandono del consumo de tabaco. Se compararon sus valores metabólicos de inicio y luego de seis meses de tratamiento, para evaluar los resultados.

METODOLOGÍA

El presente es un estudio retrospectivo, cuantitativo y transversal. Fue realizado en un hospital público del conurbano bonaerense; el grupo de estudio fueron 82 pacientes (en igual proporción de mujeres y hombres) del consultorio de cesación tabáquica que adhirieron al plan de actividades físicas propuesto, durante 2016.

El Programa de Cesación Tabáquica de este hospital atiende aproximadamente 50 pacientes por mes, que acuden para realizar la entrevista de admisión para dejar de fumar.

Se cita a los pacientes a la entrevista de admisión, es realizada por un profesional psicólogo especialista en adicciones que decide, en base a parámetros preestablecidos, su ingreso al programa. Una vez admitido, se lo cita a una segunda consulta con un profesional médico especialista en tabaquismo, quien le indica una rutina bioquímica, anota peso, talla, y le realiza una cooximetría (valor de monóxido de carbono), se lo cita a sesiones grupales o individuales, según el perfil del paciente, y se le propone realizar un plan de actividad física que incluye caminatas y ejercicios de respiración y relajación.

El presente estudio se propone como objetivo general analizar la contribución de la actividad física en la mejoría de los índices metabólicos de pacientes del consultorio de cesación tabáquica de un hospital público del conurbano bonaerense, durante el año 2016.

La muestra es seleccionada del grupo que adhirió al plan de actividades físicas; se tomaron 82 historias clínicas de pacientes que durante 2016 hubieran completado los 6 meses de tratamiento con control bioquímico, peso, talla y tensión arterial, para analizar la variación de los índices metabólicos que presentaron.

En una primera etapa, se tomó una muestra de 200 historias clínicas de pacientes que concurrieron al consultorio de cesación tabáquica en 2016, a los que se les había realizado en su evaluación médica una serie de exámenes de laboratorio mientras todavía fumaban, con la cual se definió su perfil clínico, comorbilidades asociadas, se recogieron datos de filiación como sexo y edad, nivel educativo, condición laboral, entorno social, intentos fracasados en dejar de fumar y nivel de monóxido de carbono detectado por la cooximetría.

De estos 200 registros médicos analizados, se seleccionaron 82 (en igual proporción de mujeres y hombres) entre aquellos que cumplieron con el plan de actividad física propuesto como parte del tratamiento, y continuaron con el mismo durante un semestre completo.

OBJETIVO GENERAL :

Analizar la contribución de la actividad física en la mejoría de los índices metabólicos de pacientes del consultorio de cesación tabáquica de un hospital público del conurbano bonaerense, durante el año 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Definir el perfil metabólico al inicio del tratamiento (mientras todavía fumaban) de 82 pacientes que ingresaron al programa de cesación tabáquica en 2016 y cumplieron el plan de actividad física propuesto.
- 2) Determinar los valores metabólicos tomados a los 6 meses de iniciado el tratamiento.
- 3) Evaluar si existió variación en los mismos.

MARCO TEÓRICO

El tabaquismo es la adicción al tabaco provocada, principalmente, por uno de sus componentes activos: la nicotina. La acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo.

Según informa la publicación sobre tabaquismo del National Institute on Drug Abuse (5), las investigaciones muestran cómo la nicotina actúa sobre el cerebro para producir varios efectos. De importancia primordial con relación a su naturaleza adictiva están los hallazgos que indican que la nicotina activa los circuitos del cerebro que regulan los sentimientos de placer, también conocido como las vías de gratificación. Una de las sustancias químicas clave en el cerebro implicada en el deseo de consumir la droga es el neurotransmisor dopamina. Las investigaciones han demostrado que la nicotina aumenta los niveles de dopamina en los circuitos de gratificación. Esta reacción es similar a la que se ve con otras drogas de abuso y se cree que es la causa de las sensaciones placenteras que sienten muchos fumadores. Para muchos de los consumidores de tabaco, los cambios a largo plazo en el cerebro inducidos por la exposición crónica a la nicotina resultan en la adicción a la misma.

Estamos frente a la **mayor causa de morbilidad prevenible**, y que asombrosamente no es considerada como una enfermedad por los integrantes del equipo de salud, llamando incluso la atención la falta de conocimiento sobre sus efectos y tratamiento. Hoy se sigue hablando de costumbre, hábito o vicio y en general no es considerado —como debe ser— **una enfermedad adictiva, crónica y recidivante**.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el tabaco es la primera causa de enfermedad, invalidez y muerte prematura en el mundo. Está directamente relacionado con la aparición de 29 enfermedades, de las cuales 10 son diferentes tipos de cáncer, y es la principal causa del 95% de los cánceres de pulmón, del 90% de las bronquitis y de más del 50% de las enfermedades cardiovasculares (6).

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Las enfermedades no transmisibles (ENT) agrupan a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y a las lesiones por causas externas.

Las ECNT están representadas principalmente por enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas.

Los cuatro factores de riesgo más importantes de las ECNT son el tabaquismo, los hábitos alimentarios inadecuados, el sedentarismo y el consumo de alcohol, todos ellos determinantes sociales evitables y prevenibles.

El consumo de tabaco es el único factor de riesgo común para las cuatro enfermedades.

Son actualmente la principal amenaza para la salud humana a nivel mundial, 6 de cada 10 muertes y el 70% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se deben a las ECNT.

La Organización mundial de la Salud en sus últimos informes determina que el tabaco es la causa singular de mortalidad más prevenible en el mundo de hoy. Para 2030, si no se toman medidas urgentes, sus víctimas mortales serán más de las tres cuartas partes de las muertes totales, representando el 66% de la carga de la enfermedad mundial.

En nuestro continente, el 77% de las muertes y el 69% de la carga de enfermedad se atribuyen a las ECNT (7).

IMPACTO ECONÓMICO

Una consideración relevante a tener en cuenta es que en la epidemia del tabaco lo médico y lo económico van estrechamente entrelazados.

A nivel mundial, el impacto económico es enorme, no sólo por los costos derivados de la atención sanitaria sino principalmente por la pérdida de productividad de las personas afectadas.

Es de gran importancia resaltar que la mitad de esas muertes ocurren en la edad media de las personas (35 a 69 años), que coincide con el período de mayor productividad y significación social (Prabhat, Novotny & Feachem, 1998, citado de OPS, 2004) .

Dada la magnitud de la epidemia del tabaco y sus devastadoras consecuencias, la Organización Mundial de la Salud acordó con la comunidad internacional en mayo de 2003, una estrategia mundial que se plasmó en el Convenio Marco de Control del Tabaco (CMCT), siendo el primer tratado internacional de salud pública. Firmado por 168 países, fue ratificado por 165. Argentina es uno de los tres países que aún no ratificaron el convenio (8).

En el año 2006 se presentó un proyecto de ley, que no prosperó, para ratificar el tratado. En él se cita al Coordinador Nacional de Control del Tabaco Lic. Mario Virgolini, que manifiesta el enorme retraso que significa para el país la falta de instrumentación de políticas antitabaco que requieren una base legislativa firme como el Convenio Marco. Se requieren leyes para las advertencias sanitarias, para la prohibición de la publicidad, la promoción o patrocinio de productos de tabaco, y para establecer otras medidas que tienen que ver con el régimen impositivo. Asimismo manifiesta haber calculado el gasto en salud que generó la atención del tabaquismo en el año 2006, cercano a 6.900 millones de pesos, en comparación con la recaudación obtenida por impuestos al tabaco de ese mismo año, apenas por sobre los 4.200 millones. Todo ello sin contar el costo inconmensurable de 40.000 vidas que se pierden en Argentina cada año a causa del tabaquismo.

Esta problemática de salud era considerada una prioridad solamente en países de ingresos altos, sin embargo se ha observado un incremento progresivo de la morbilidad y mortalidad por ECNT en países de ingresos medios y bajos. Las estimaciones en estas naciones es que el 80% de las muertes y casi la mitad de la carga de enfermedad se debe a este conjunto de enfermedades. Es por ello que estos países necesitan priorizar políticas efectivas de prevención y control.

Aunque hay pruebas concluyentes de los peligros del tabaquismo, pocos consumidores son plenamente concientes de los riesgos que acarrea para la salud. Tal vez se sepa en

general que su consumo es nocivo, pero se lo suele considerar como una mala costumbre que la gente se permite. El carácter extremadamente adictivo del tabaco y la amplia variedad de peligros para la salud no se han explicado suficientemente al público, problemática con mayor predominancia en personas con bajos niveles económicos, educativos y ambientales, considerados factores de riesgo para la salud.

Poco se dice del impacto que tiene el tabaquismo en la profundización y perpetuación de la pobreza. Según la Organización Panamericana de la Salud, **el tabaquismo es cada vez más una enfermedad de los pobres, tanto a escala mundial como dentro de cada sociedad.**

La población con menos recursos económicos gasta dinero en tabaco a expensas de la satisfacción de necesidades básicas tales como alimentos, abrigo, educación y atención sanitaria. Por ende, los más pobres tienen más probabilidades de enfermar y morir prematuramente debido al tabaco. Esto genera mayores privaciones económicas y perpetúa el círculo vicioso de pobreza y enfermedad.

La pertenencia a una clase social es un poderoso determinante del tabaquismo. Las personas de categoría ocupacional baja, con menos ingresos económicos tienen mayor riesgo de empezar a fumar y menos probabilidades de dejarlo.

Asimismo, las zonas con precarios recursos están menos reguladas, donde la venta de cigarrillos a menores de edad es frecuente, se fuma en lugares públicos y privados, y el porcentaje de personas, en especial niños, expuesto al humo del tabaco es mayor.

En España, el coste sanitario y social del tabaco fue calculado en 433 euros por cada adulto al año.

El Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) ha anunciado que el tabaco generó en 2008 un total de 16.474 millones de euros en sobre coste sanitario y social a los ciudadanos españoles, lo que supone 433 euros por cada adulto.

Desde el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) han recordado que "este formidable coste no lo pagan sólo los fumadores, sino todos los españoles en la medida que repercute en los impuestos y en los precios de los bienes y servicios", por lo que consideran oportuno incrementar la fiscalidad del tabaco a fin de desincentivar el consumo y contribuir a compensar esta factura (Madrid, 21-4-09).

A la hora de evaluarla, el CNPT tiene en cuenta tanto el gasto sanitario relacionado con el hábito de fumar como las pérdidas que ocasionan a los empresarios los empleados fumadores. En cuanto al hábito, estima que los costes sanitarios directos de las cinco enfermedades más frecuentemente asociadas al consumo de tabaco suman actualmente en España una cifra no inferior a los **7.700 millones de euros** anuales. La enfermedad coronaria es la más gravosa, seguida de cerca por la EPOC. A ello hay que sumar la enfermedad cerebrovascular, el asma y el cáncer de pulmón. En esta relación no se

contemplan otras 20 enfermedades cuya génesis, tratamiento o pronóstico se ve mediatizados por el tabaco. Tampoco se refleja, según la CNPT, el gasto motivado por el tabaquismo pasivo, por lo que se trata de una estimación a la baja.

Por otro lado, el Comité señala que el hecho de que un tercio de los españoles sigan apegados al cigarrillo entrañó un dispendio de 8.780 millones para las empresas españolas. El coste del tabaquismo para los empleadores públicos y privados incluye diversos conceptos, entre los que destaca el que tiene como origen la **pérdida de productividad por consumo de tabaco en el lugar de trabajo (6.720 millones de euros)**. A continuación, se sitúa el **ausentismo laboral derivado de dolencias ligadas de una u otra forma al hábito de fumar (290 millones)** y los **costes adicionales de limpieza y conservación de instalaciones (unos 1.800 millones)**.

Cada trabajador que fuma en España le cuesta a su empleador unos 1.700 euros al año. De ahí que el CNPT sostenga que la aplicación estricta de la prohibición de fumar en los centros de trabajo, tal como indica la actual Ley del Tabaco, representa un importante ahorro para las empresas. Las proyecciones estimativas de los expertos en tabaquismo son muy precisas al respecto, e indican que el cumplimiento de la legislación actual reduce en un tercio ese coste durante los próximos 10 años.

En el CNPT concluyen que aunque no hay suficiente dinero en el mundo para compensar las muertes y enfermedades que causa el tabaco, el formidable gasto sanitario y social que comporta justifica un incremento "significativo" de los impuestos especiales que gravan su consumo. La medida se fundamenta en que la recaudación actual por impuestos especiales no alcanza a cubrir más que una parte de los costes monetarios que provoca. Además, y dado que la prohibición total de la venta y consumo de tabaco no es factible, los especialistas en la lucha contra el tabaquismo creen que es obligación y responsabilidad de un estado democrático desincentivar por todos los medios posibles el consumo de un producto que genera tanta enfermedad, mortalidad, gasto sanitario y coste social.

Según el Banco Mundial, ni siquiera una hipotética desaparición del tabaco repercutiría negativamente en la economía ni en el empleo, sino más bien al contrario. El aumento de la fiscalidad del tabaco se desea que sea "lineal", según la CNPT, de modo que lleve a subir el precio de todas las marcas, especialmente de las más baratas. También se reclama un refuerzo del impuesto sobre tabaco de liar y puritos, cuyo consumo se está incrementando.

Un estudio de 2012 coordinado por la OMS evaluó el valor económico de las enfermedades atribuibles al tabaquismo en 152 países. Los números indican, además, que el gasto sanitario directo del tabaco supone casi el 6% de la inversión en salud en todo el mundo.

El tabaquismo tiene detrás una larga lista de enfermedades cuya atención deriva en un enorme gasto económico. El tabaquismo cuesta caro, especialmente en los países en desarrollo, porque consume cerca del 6% de los gastos mundiales dedicados a la sanidad así como cercano al 2% del Producto Bruto Interno (PBI) global.

El enfoque del costo de la enfermedad se usa para estimar el costo económico de las enfermedades atribuibles al tabaquismo en 2012. Bajo este enfoque, los costos económicos se definen como "costos directos", como las tasas hospitalarias o los "costos indirectos" que representan la pérdida de productividad de la morbilidad y la mortalidad. El mismo método se aplicó a 152 países, que tenían todos los datos necesarios, representando el 97% de los fumadores del mundo.

La cantidad de gastos de salud debido a las enfermedades atribuibles al tabaquismo totalizaron la paridad de poder adquisitivo (PPP) \$467 mil millones (US\$ 422 mil millones) en 2012, o el 5,7% del gasto global en salud. El costo económico total de fumar (de los gastos de salud y de las pérdidas de productividad juntos) ascendió a \$1,852 billones (US\$ 1436 millones) en 2012, **equivalente en magnitud al 1,8% del producto interno bruto anual (PIB) del mundo**. Casi el 40% de este costo ocurrió en los países en desarrollo, destacando la carga sustancial que estos países sufren.

Estos hallazgos destacan la necesidad urgente de que los países implementen medidas más estrictas de control del tabaco para hacer frente a estos costos.

HABITOS SALUDABLES

La actividad física baja constituye un importante problema de salud, generando una elevada carga de enfermedad, discapacidad y muerte (9). Actualmente, se ubica en el cuarto lugar entre los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial (10). Se estima que 5,3 millones del total de muertes que se produjeron en 2008 pueden atribuirse a la falta de actividad física; lo que representa el 9% de la carga mundial de muerte prematura (11). En Argentina se calcula que mueren cada año 39.000 personas de entre 40 y 79 años a causa de la inactividad física (12).

El desarrollo de hábitos poco saludables como la actividad física baja puede vincularse con los cambios socioculturales y del entorno que vienen desarrollándose durante los últimos años, como la creciente urbanización, el sostenido incremento del parque automotor y motovehicular, la prolongación de la jornada laboral, la utilización de computadoras en el

lugar de trabajo y la aparición de tecnologías que produjeron nuevas formas de recreación y entretenimiento (13).

Existe suficiente evidencia sobre la efectividad de la actividad física en la prevención primaria y secundaria de muchas enfermedades. La realización en forma regular de actividad física disminuye la morbilidad mediante la reducción de la incidencia de enfermedades cardiovasculares, accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria, hipertensión, enfermedad vascular renal, enfermedades metabólicas (diabetes, sobrepeso, obesidad), locomotoras (osteopenia, osteoporosis) y algunos cánceres como el de colon y mama; también disminuye el riesgo de padecer depresión y sufrir caídas (14).

Numerosos estudios han coincidido en que la reducción del peso incrementa el HDL-colesterol en 5-20%, el abandono del tabaquismo aproximadamente 5% y la actividad física regular puede producir un aumento de hasta 30% (15).

La promoción de la actividad física debe ser impulsada en las diferentes etapas de la vida, desde la temprana edad hasta la vejez, para fomentar estilos de vida saludables y mejorar la calidad de vida de las personas.

Relación entre nivel de salud y gasto en salud:

Un estudio de Alan G.E. Dever (16) demuestra la relevancia que adquieren determinados aspectos relacionados con los hábitos de vida que, del total del gasto en salud, el 90% se invierte en servicios sanitarios que inciden en un 11% en el nivel de salud de la población, el 7% se invierte en Biología Humana que impacta en el 27%, **mientras que el 1,5% invertido en Calidad de Vida logra un impacto del 43%,** y el 1,6% en Medio Ambiente mejora el 19%.

TERCERA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO

Entre octubre y diciembre de 2013 se realizó la tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo en nuestro país, la que relevó la prevalencia de fumadores actuales y ex fumadores, la edad de inicio, la cantidad de cigarrillos por día consumidos por parte de los fumadores, la cantidad de días en los que los fumadores no diarios fumaron en los 30 días anteriores a la entrevista, los intentos y la intención de dejar de fumar, la exposición al humo de tabaco ajeno en diferentes lugares cerrados, la advertencia de publicidad en puntos de venta, la advertencia de frases o imágenes sobre el riesgo de fumar en

paquetes de cigarrillos y la intención de dejar de fumar por haber visto esas frases o imágenes.

En el Capítulo Tabaco, se determinó que 1 de cada 4 argentinos fuma. No obstante, comparativamente con las dos encuestas anteriores (2005 y 2009), el consumo de tabaco disminuyó a 25,1%, habiendo sido en 2005 del 29,7% y en 2009 del 27,1%

Asimismo, con respecto a la exposición habitual al humo del tabaco ajeno, disminuyó al 36,3% (2005 : 52% - 2009: 40,4%)

También se evaluó la exposición al humo del tabaco ajeno dentro de los hogares, en los últimos 30 días, que disminuyó de 33,9% en 2009 a 27,6% en 2013. Dentro de los lugares de trabajo, disminuyó de 34% a 25%; y en los bares y restaurantes, la más significativa, bajó del 47,2% al 23,5%.

Los resultados evidenciaron que los indicadores relacionados con el tabaquismo continúan mejorando. La prevalencia de tabaquismo disminuyó respecto de ediciones anteriores, registrándose mayores valores entre varones y entre los jóvenes. También se observó una disminución en la exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, trabajo y bares/restaurantes respecto de la ENFR realizada en 2009. Los jóvenes y las personas de menor nivel de ingresos estuvieron más expuestos. Asimismo, la 3° ENFR permitió por primera vez evaluar el impacto de las advertencias sanitarias/pictogramas impresos en los paquetes de cigarrillos, medida dispuesta desde junio de 2012 (RM 497/2012). La mitad de los fumadores, ya sean diarios u ocasionales, declaró que las mismas lo hicieron pensar en dejar de fumar.

Desde hace más de una década se llevan a cabo en nuestro país una multiplicidad de iniciativas nacionales, provinciales y municipales cuyos efectos se observan en un cambio de conducta de la población. Entre éstas se destacan: las acciones del Programa Nacional de Control de Tabaco, el desarrollo de un sistema de vigilancia que permite la evaluación sistemática de la prevalencia de los indicadores de tabaquismo y de la efectividad de las políticas de control de tabaco, la sanción de la Ley N° 26.687 de Regulación de la publicidad, promoción y consumo de los productos elaborados con tabaco y su decreto reglamentario N° 602/2013, la fiscalización y registro de denuncias por infracción a la ley (RM 425/2014) y las regulaciones locales con sitios 100% libres de humo, entre otras.

Sin embargo, para que las políticas existentes y futuras continúen siendo efectivas es necesario alentar también la regulación del precio de los productos elaborados con tabaco. La Organización Mundial de la Salud promueve el incremento de impuestos de estos productos, recomendando que los mismos **representen al menos un 70% del valor final.**

En nuestro país, si bien los impuestos a los productos elaborados con tabaco representan el 68% del valor, el precio inicial es muy bajo, lo que genera que el precio final de los

cigarrillos, por ejemplo, sea uno de los más bajos del continente. Por ello es necesario garantizar la plena implementación efectiva de la ley en todo el territorio nacional.

En conclusión, si bien nuestro país demuestra importantes avances en el control del tabaquismo que se evidencian en la disminución progresiva del consumo y la exposición al humo de tabaco, es necesario profundizar las acciones, incrementando el precio relativo de los productos elaborados con tabaco, intensificando las estrategias de comunicación y educación, y garantizando la implementación de la ley y su reglamentación.

ANÁLISIS DE DATOS GENERALES

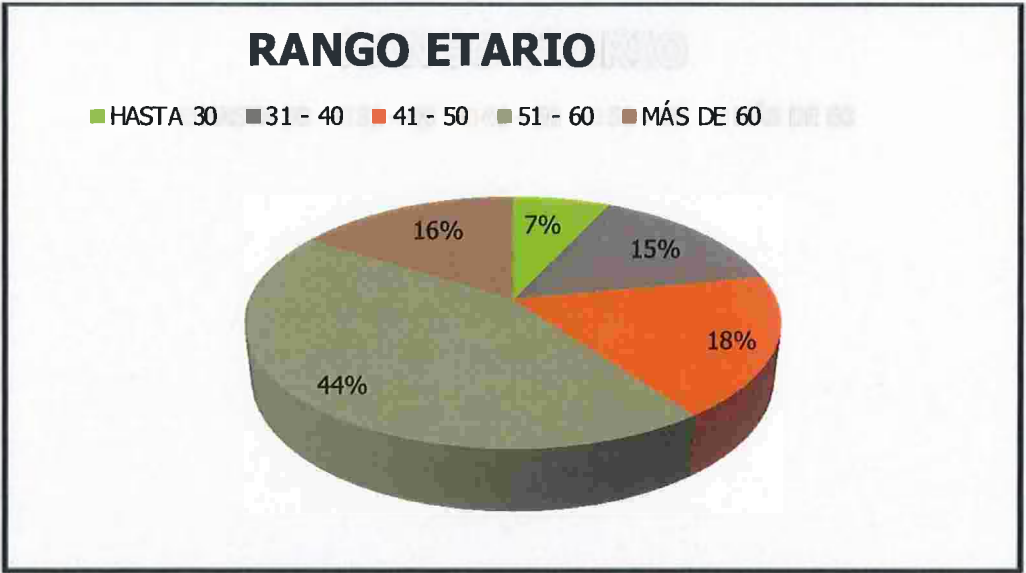
PERFIL CLÍNICO Y OTROS DATOS SIGNIFICATIVOS EXTRAÍDOS DE LA MUESTRA DE 200 HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL CONSULTORIO DE CESACIÓN TABÁQUICA EN 2016

SEXO FEMENINO 54%
 MASCULINO 46%

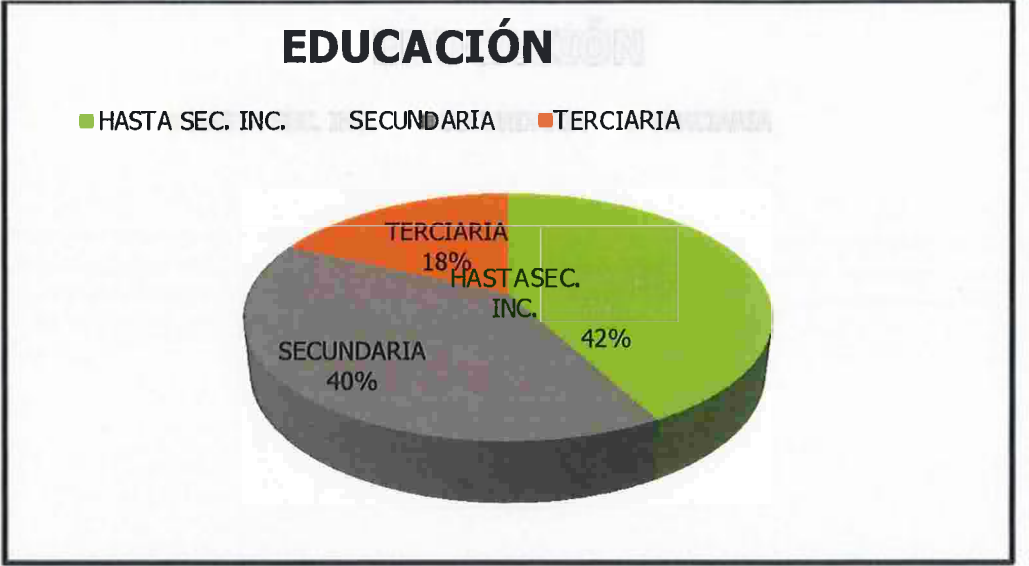


RANGO ETARIO : HASTA 30 7%

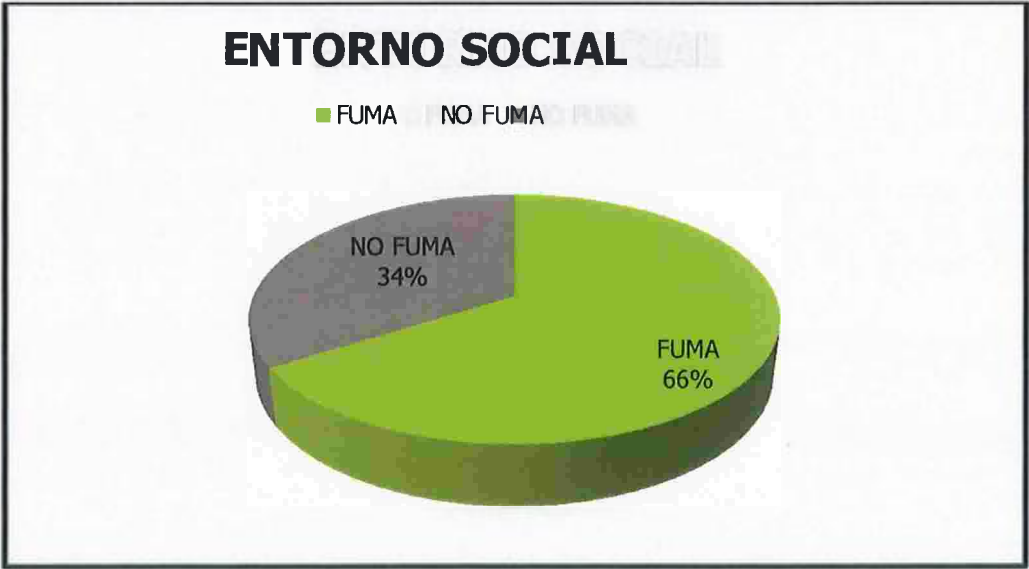
31– 40	15%
41– 50	18%
51– 60	44%
MÁS DE 60	16%



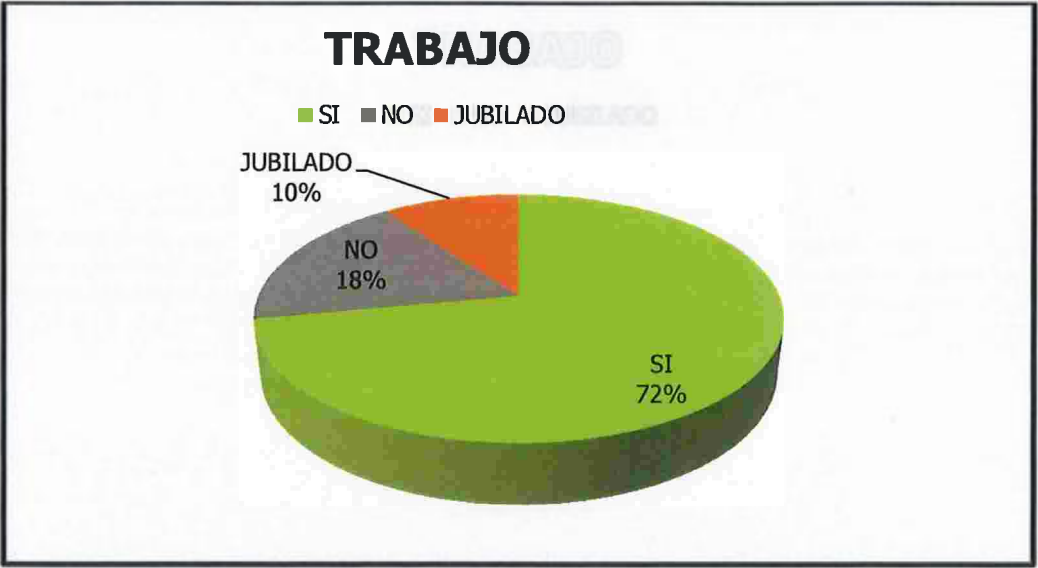
EDUCACIÓN	HASTA SECUNDARIA INCOMPLETA	42%
	SECUNDARIA COMPLETA	40%
	TERCIARIA COMPLETA	18%



ENTORNO SOCIAL : FUMA 66%
NO FUMA 34%



TRABAJA SI 72%
NO 18%
JUBILADO 10%



DISTANCIA AL CENTRO DE SALUD : 95% MENOS DE 5 KM



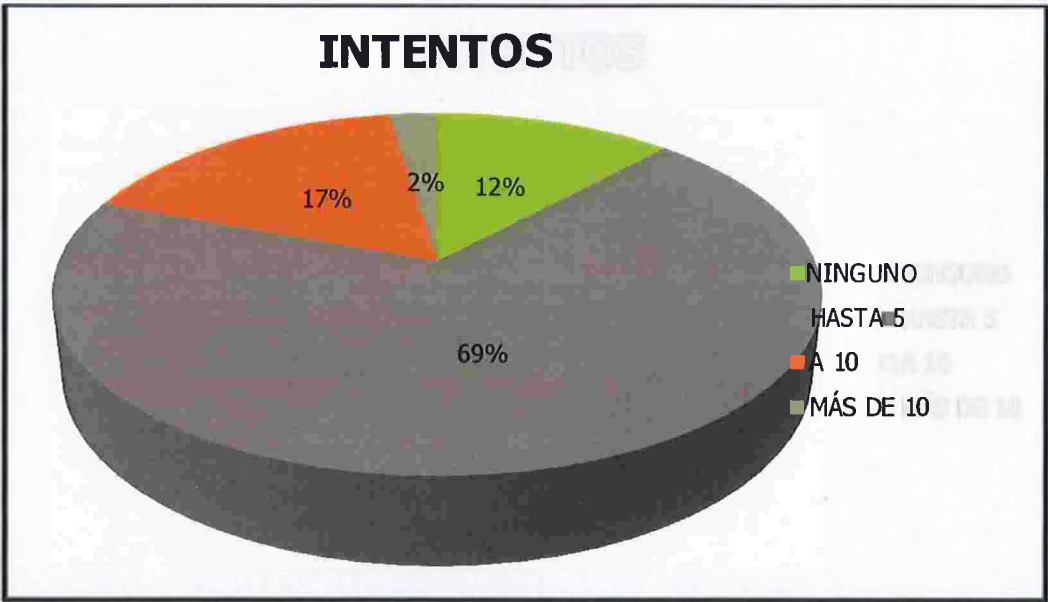
INTENTOS ANTERIORES: NINGUNO 12%

HASTA 5 69%

6 A 10 17%

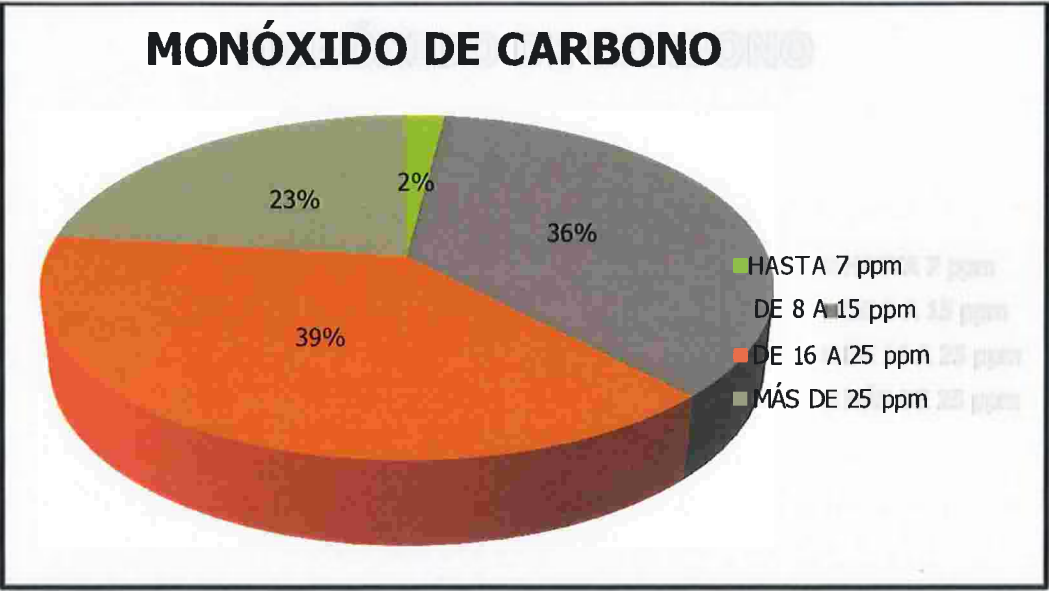
20

MAS DE 10 2%



MONOXIDO DE CARBONO:

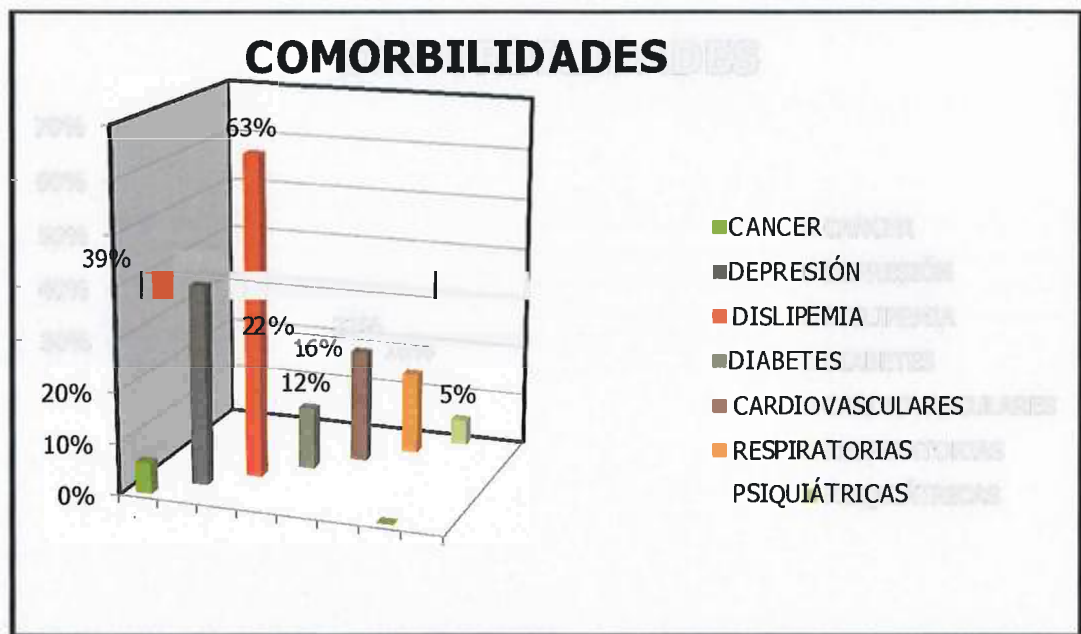
HASTA 7 ppm	7%
8 a 15 ppm	36%
16 a 25 ppm	34%
MÁS DE 25 ppm	23%



COMORBILIDADES :

CANCER	6%
DEPRESION/ANSIEDAD	39%
DISLIPEMIAS	63%
DIABETES	12%
ENF.CARDIOVASCULARES	22%
ENF.RESPIRATORIAS	16%
ENF.PSIQUIATRICAS	5%

En muchos casos los pacientes referenciados tienen más de una de estas enfermedades.



Los gráficos indican la información extraída de la muestra de 200 historias clínicas de pacientes que en 2016 acudieron al programa de cesación tabáquica del hospital, resultante de exámenes de laboratorio mientras todavía fumaban, comorbilidades asociadas, datos de filiación como sexo y edad, nivel educativo, condición laboral, entorno social, intentos fracasados en dejar de fumar y nivel de monóxido de carbono detectado por la cooximetría.

Del análisis de los datos recolectados se desprende que la mayoría son mujeres (54%), la edad predominante en solicitar ayuda para abandonar el tabaco es de 50 a 60 años (44%), en mayor número tienen educación con secundario completo (56%), su entorno social también fuma en un 66%, no trabaja el 18%, casi todos viven cerca del hospital (lo que indica la importancia de tener centros de cesación tabáquica accesibles a la población), tienen alta contaminación por monóxido de carbono (más de 16 ppm el 57%), llevan múltiples intentos en dejar de fumar fracasados (hasta 5 el 54%), y el 63% de la muestra presenta dislipemias, además de múltiples enfermedades asociadas.

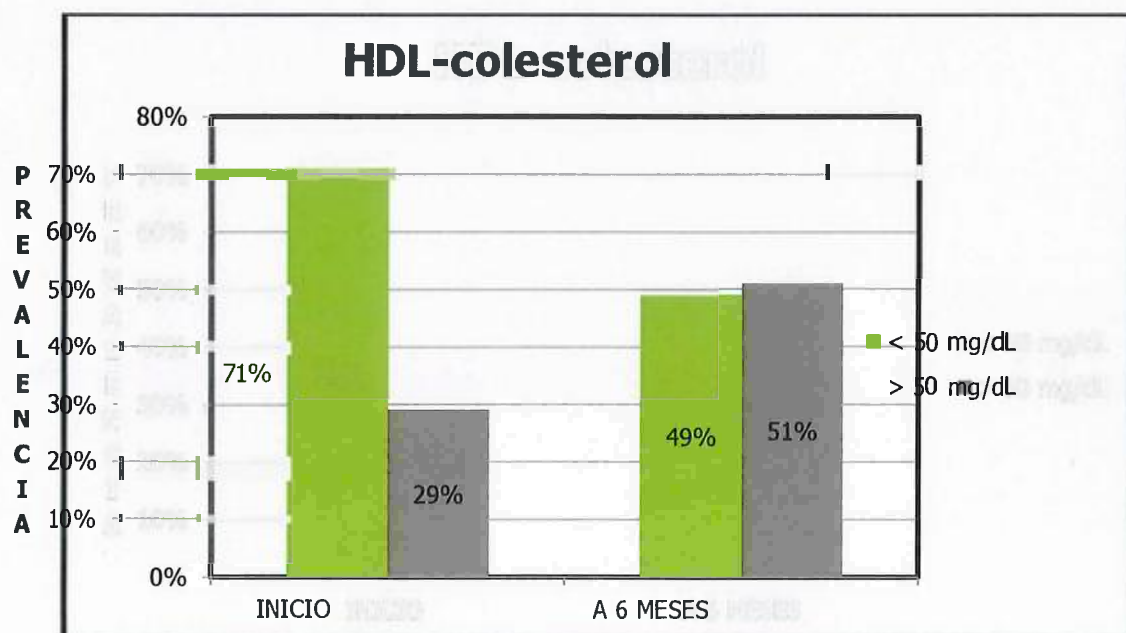
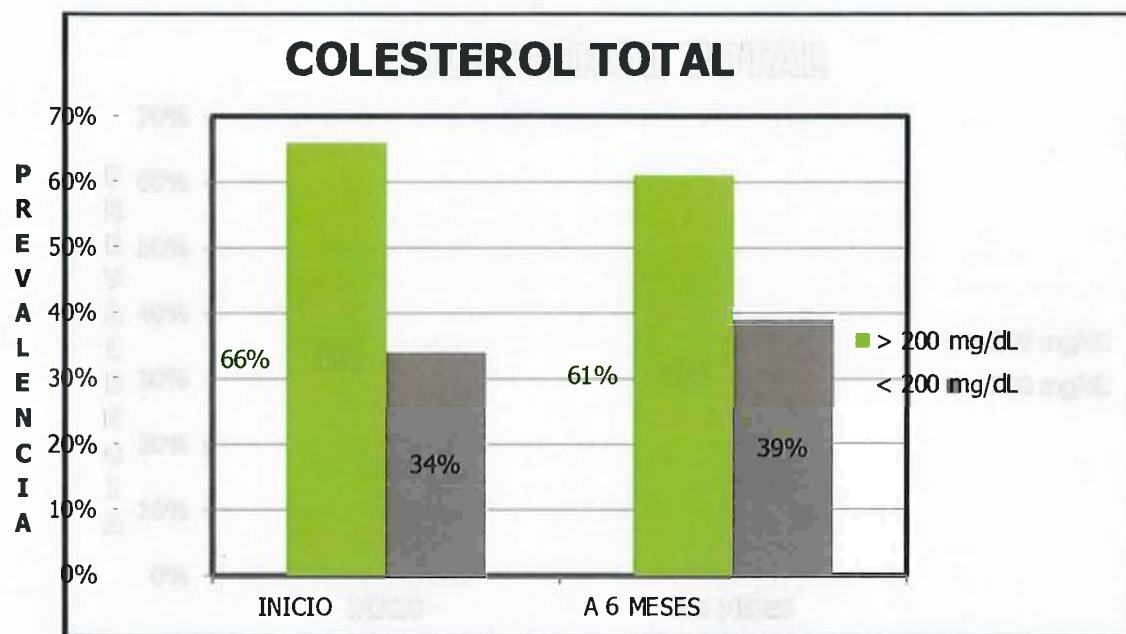
ANÁLISIS DE ÍNDICES METABÓLICOS

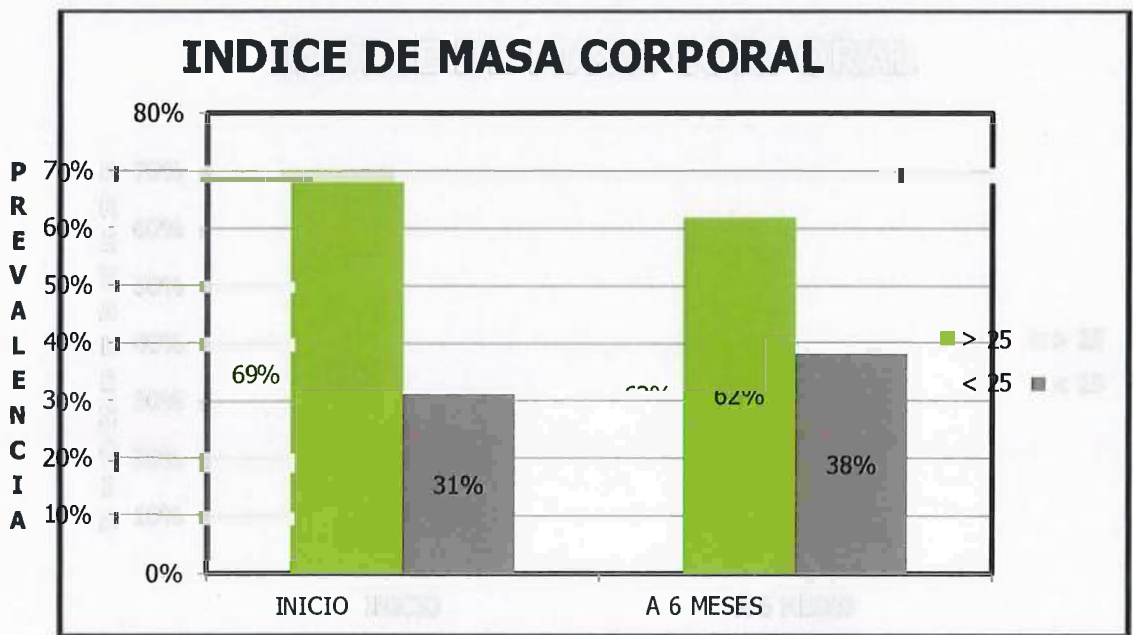
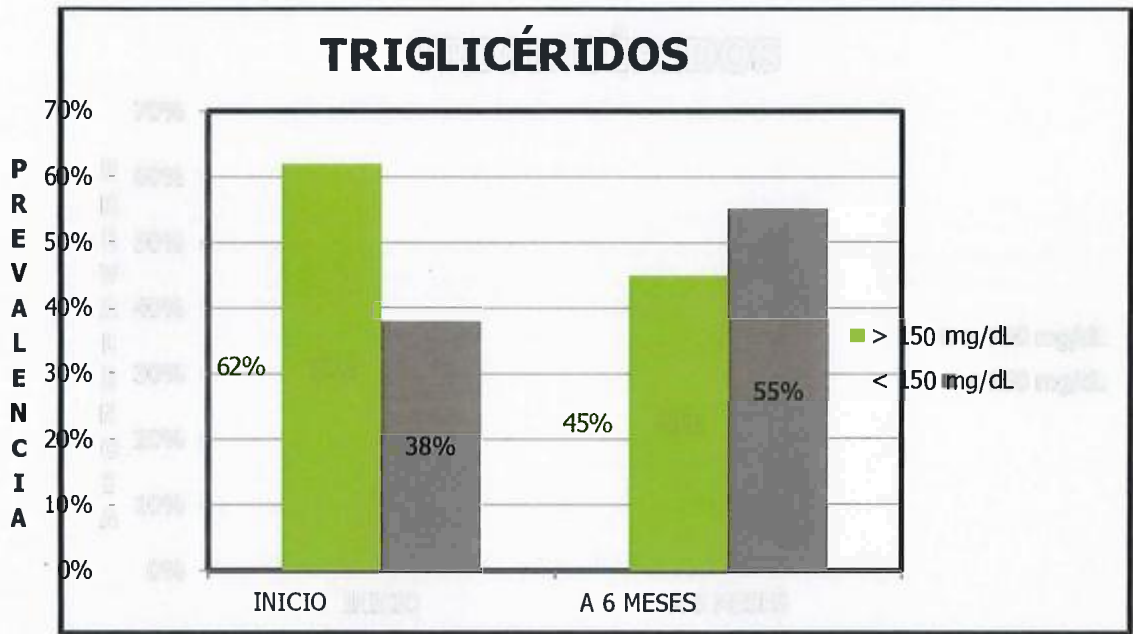
RESULTADOS DE LA MUESTRA DE 82 HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL CONSULTORIO DE CESACIÓN TABÁQUICA QUE CUMPLIERON DURANTE UN SEMESTRE CON EL TRATAMIENTO Y EL PLAN DE ACTIVIDADES FÍSICAS

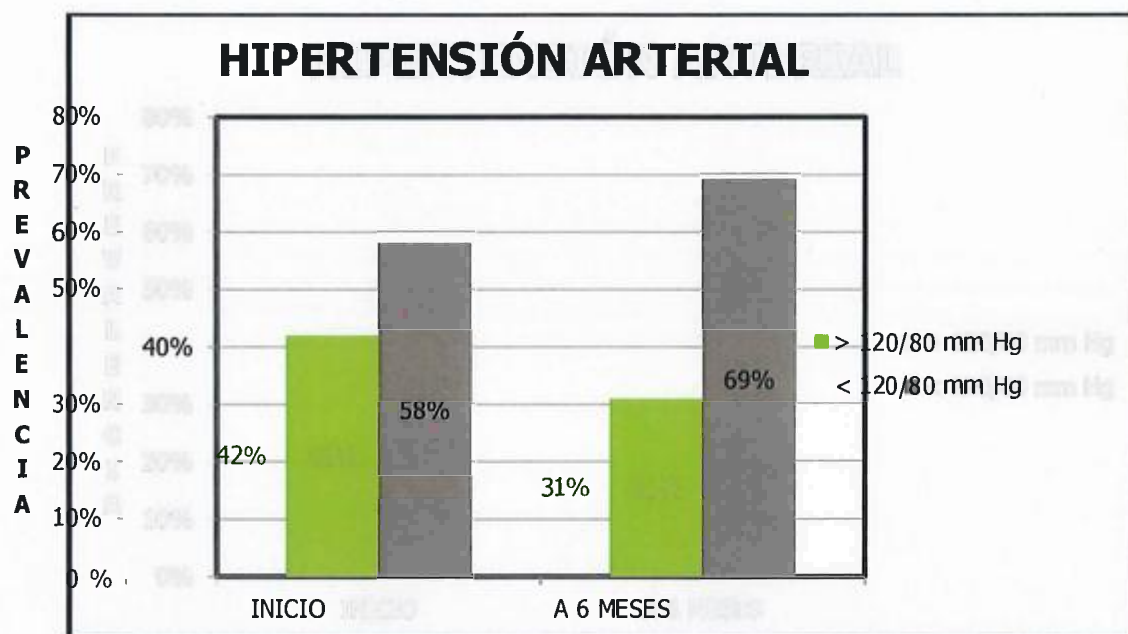
Se midieron los valores de :

Colesterol Total, HDL- colesterol, Triglicéridos, Índice de Masa Corporal e Hipertensión Arterial (HTA)

	VALORES INICIALES	CON 6 MESES DE TRATAMIENTO	DIFERENCIAS
COLESTEROL TOTAL	> 200 mg/dL : 66%	> 200 mg/dL: 61%	- 5%
	< 200 mg/dL: 34%	< 200 mg/dL: 39%	
HDL – COLESTEROL	< 50 mg/dL: 71%	< 50 mg/dL: 49%	+ 22%
	> 50 mg/dL: 29%	> 50 mg/dL: 51%	
TRIGLICÉRIDOS	> 150 mg/dL: 62%	> 150 mg/dL: 45%	
	< 150 mg/dL: 38%	< 150 mg/dL: 55%	-17%
INDICE DE MASA CORPORAL	> 25 : 69%	> 25 : 62%	
	< 25 : 31%	< 25 : 38%	-7%
HTA	> 120/80 mm Hg: 42%	> 120/80 mm Hg: 31%	
	< 120/80 mm Hg: 58%	< 120/80 mm Hg: 69%	-11%







RESULTADOS:

La evaluación de los resultados obtenidos de la muestra determina que la variación en los valores metabólicos estudiados fue positiva a favor de una mejoría, que resultó muy significativa en algunos casos.

Con respecto al Colesterol Total, el 66% de la muestra presentaba valores superiores a 200 mg/dL; luego de 6 meses de tratamiento sólo el 61% lo superaba, hubo un 5% de la muestra que en promedio pasó a medir menos de 200 mg/dL.

El 71% de los pacientes estudiados presentaba HDL-c inferior a 50 mg/dL; al finalizar el 49% persistía por debajo, habiendo mejorado, en promedio, el 22% de la muestra al medir por encima de ese valor.

Los Triglicéridos pasaron de superar los 150 mg/dL en un 62% de la muestra, a que sólo el 45% lo superara, logrando en promedio una mejoría del 17% de los pacientes estudiados.

El Índice de Masa Corporal mayor a 25 pasó de ser el valor del 69% de los observados, a ser del 62% de la muestra, retrotrayendo un 7% en promedio.

La Hipertensión Arterial (HTA) también retrocedió ante el tratamiento, del 42% que superaba los 120/80 mm Hg, a sólo el 31%, con un alcance del 11% en promedio de mejora.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de la muestra analizada permiten concluir que hubo una mejoría en los valores metabólicos, en algunos casos muy significativa. La mayor incidencia se da en el HDL-colesterol y en los Triglicéridos. Muchas de las personas de la muestra tenían una dislipemia no diagnosticada, al igual que sucede con otras enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión arterial, donde también suele verse subdiagnóstico.

Los datos obtenidos son, en líneas generales, coherentes con lo observado en estudios internacionales. Los resultados permiten sostener que el abandono del consumo tabaco, sumado a la práctica regular de actividad física, mejora el perfil metabólico de la muestra, sobre todo por incremento del HDL-colesterol que fue del 22%, y por el descenso de los Triglicéridos, en el orden del 17% , así como también, en menor proporción, otras variables analizadas.

La epidemia del tabaquismo es el único, entre los principales problemas de salud pública de nuestros días, que se puede solucionar con medios claros y a nuestro alcance como el plan de medidas propuesto por la OMS : MPOWER, de vigilar el consumo de tabaco, proteger a la población del humo del tabaco, ofrecer ayuda para el abandono del tabaco, advertir sobre los peligros del tabaco, hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio, y aumentar los impuestos al tabaco.

El tabaco es una epidemia causada por el hombre, es también el hombre el que debe ponerle fin. Actuemos ya.

REFERENCIAS

- (1) Ciruzzi M, Soria P, Fortunato M, Zylbersztejn H, Talamona S, Galiardi E, et al. Influencia del sexo, tabaquismo y antecedentes de enfermedad coronaria en la edad de aparición del primer infarto de miocardio. *Revista Argentina de Cardiología* 1995, 63: 17-23
- (2) Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328:1519-1528
- (3) Bianco Eduardo, Sandoya E, Senra H, Schettini C. Estudio de la relación entre consumo de tabaco y alteraciones del metabolismo lipídico en una población uruguaya. *Rev.Asociación Española de Socorros Mutuos (AEPSM)*, Montevideo, Uruguay. Septiembre de 2003, pag.45-49
- (4) Gorvatchev Denis, Ramirez-Venegas Alejandra, Mayar-Maya María, Sansores Raúl, Guzman-Barragan Abigail, Regalado Justino. Prevalencia de dislipemia en los fumadores que acuden a un programa de ayuda para dejar de fumar. *Revista Inst.Nal.Enf.Resp.Mex.* Volumen 19 Número 2, Abril-Mayo de 2006, pag. 102-107
- (5) National Institute on Drug Abuse. NIDA. (2017, abril 25) El tabaco/la nicotina <https://www.drugabuse.gov/es/informacion-sobre-drogas/el-tabacola-nicotina>
- (6) . World Health Organization. Global Status Report on Non Communicable Diseases, 2010. Switzerland: OMS.
- (7) World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 update. Ginebra, 008. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)
- (8) OMS. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la epidemia mundial de tabaquismo. Plan de medidas MPOWER. Año 2008.
- (9) World Health Organization. Global Status Report on Non Communicable Diseases, 2010. Switzerland: OMS. WHO Library Cataloguing in Publication Data. [acceso 28 de octubre de 2014] Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf
- (10) World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva: OMS, 2011.[acceso 15 de noviembre de 2014] Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373_eng.pdf
- (11) Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, et al. (2012) Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 380: 219–229.

(12) Ministerio de Salud de la Nación. Información Pública y Comunicación. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2013. [acceso 20 de octubre de 2014] Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/prensa/>

(13) Organización Panamericana de la Salud. Estrategia Regional y Plan de Acción Para Un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y Control de Enfermedades Crónicas, Washington, D.C OPS 2007. [acceso 25 de octubre de 2014] Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/argentina-saludable/pdf/reg-strat-cncds.pdf>

(14) Darren E.R. Warburton, Crystal Whitney Nicol, Shannon S.D. Bredin. (2006) Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ 174(6) 801-808. [acceso 5 de noviembre de 2014] Disponible en: <http://www.cmaj.ca/content/174/6/801.full.pdf+html>

(15) Rojas Pico, CJ. Respuesta del colesterol HDL ante el ejercicio físico aeróbico y anaeróbico. Carrera de especialista universitaria en medicina interna. Universidad Nacional de La Plata, s/d.

(16) Dever, G.E.A. "An epidemiological model for health policy and análisis. Social indicator. Research.Pag.453-466" 1976

BIBLIOGRAFÍA

1. The health benefits of smoking cessation: a report of the Surgeon General. Rockville, Md.: Department of Health and Human Services, 1990 (DHHS publication no. (CDC)90 - 8416).

2. Muscat, JE; Harris, RE ; Haley, NJ ; Winder, EL. Cigarette smoking and plasma cholesterol. Am Heart J. 1991;121:141

3. Influencia del Tabaquismo en los niveles plasmáticos de lípidos y alipoproteínas en una población sana. Masson Walter, Siniawsky Daniel, Krauss Juan, Cagide Arturo. Revista Bioquímica y Patología Clínica Vol.73 N°3, 2009, pag.41

4. Organización Mundial de la Salud. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas: informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra: OMS, 2003. Serie de Documentos Técnicos: 916 [acceso 24 de octubre de 2014] Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf

5. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre Actividad Física para la salud. Ginebra: OMS, 2010. [acceso 10 de noviembre de 2014] Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf?ua=1
6. World Health Organization. Global Status Report on Non Communicable Diseases, 2010. Switzerland: OMS.WHO Library Cataloguing in Publication Data. [acceso 21 de noviembre de 2014] Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf
7. World Health Organization. February, 2014. [acceso 9 de diciembre de 2014] media center. Physical Activity. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
8. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo a través del régimen alimentario y la actividad física: informe de la OMS y el Foro Económico Mundial sobre un evento conjunto [acceso 28 de noviembre de 2014] Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/workplace-report-spanish.pdf>
9. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Medicine, 2006, 3(11): e442.
10. Organización Mundial de la Salud, 2008. MPOWER: Un Plan de Medidas para Hacer Retroceder la Epidemia de Tabaquismo. Disponible en : <http://www.who.int/tobacco/mpower/package/es>