

TABAQUISMO, BIOMASA Y RIESGO

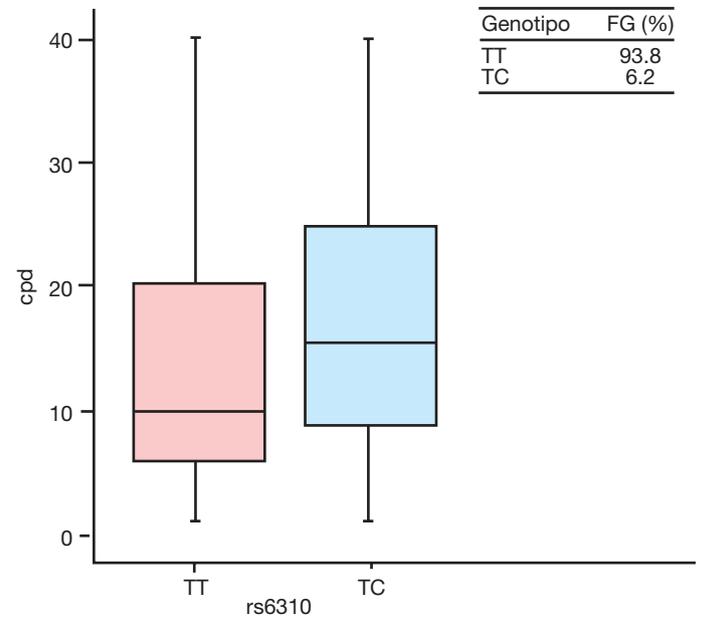
FACTORES GENÉTICOS EN EL RECEPTOR DE SEROTONINA 2A (HTR2A) SE ASOCIAN A MAYOR CONSUMO DE CIGARRO

G. Pérez-Rubio, R. Sansores, A. Ramírez-Venegas, A. Camarena, S. García-Carmona, K. Elvira-Fabián, E. Urdapilleta y R. Falfán-Valencia

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. México D.F. México.

Introducción: El 11.4% de los mexicanos fumadores presentan adicción a la nicotina, existen factores genéticos que contribuyen al establecimiento de la adicción, entre los más comunes se encuentran los polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs) en genes que participan a nivel cerebral en dicho proceso, entre ellos se encuentra el receptor de dopamina D4 (*DRD4*) y el receptor de serotonina 2A (*HTR2A*).

Material y métodos: Fueron incluidos 514 fumadores activos, ≥ 10 años consumiendo cigarro, mestizos mexicanos, ≥ 30 años. Fueron genotipificados 4 SNPs en la región promotora del gen *DRD4* y 2 en el promotor *HTR2A*. Se realizó una regresión lineal empleado SPSS v15.0 para observar si existe asociación del genotipo con la cantidad de cigarrillos consumidos al día (cpd).



Resultados: El rs6310 del gen *HTR2A* se asocia con cpd, (fig.) se observa que los individuos con el genotipo común (TT) en promedio consumen 10 cpd, en comparación a fumadores con genotipo heterocigoto (TC) en promedio consumen 16 cpd ($p = 0,005$, $b = 0,123$).

Conclusiones: El genotipo heterocigoto (TC) del rs6310 del gen *HTR2A* se asocia a un mayor consumo de cigarrillos en población mestiza mexicana. La identificación de factores genéticos en la adicción a la nicotina, y su correcto abordaje terapéutico ayudará en la prevención de las enfermedades atribuibles al consumo de tabaco.

MOTIVOS DE DEPENDENCIA EN FUMADORES DE ACUERDO AL GRADO DE ADICCIÓN

A.G. Lara Rivas, E.C. Urdapilleta Herrera, H. Quintana Carrillo y R. Sansores Martínez

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). México D.F. México.

Introducción: El Inventario Wisconsin de motivos de dependencia a fumar (WISDM-68) evalúa una variedad de factores emocionales que participan en la adicción y por las cuales los fumadores consumen cigarrillos compulsivamente. Al identificar estos motivadores se logran desarrollar estrategias para influir en la conducta del fumador. Conocer los motivos que determinan consumo de tabaco en fumadores con baja y alta dependencia a la nicotina.

Material y métodos: Se evaluaron los motivos de dependencia a 165 fumadores que quieren dejar de fumar con el inventario de Wisconsin, (WISDM-68) y el grado de adicción con el Cuestionario de dependencia a la nicotina de Fagerström. El análisis estadístico descriptivo fue utilizado, para identificar las frecuencias y porcentajes de las variables atributivas, se corrió un análisis bivariado para conocer las diferencias entre grupos de acuerdo al grado de adicción.

Resultados: De los 165 fumadores; 78 (47%) fueron hombres y 87 (53%) mujeres, con edad promedio de 46 ± 12 , edad inicio de 18 ± 6 . En promedio tenían 27 ± 12 años fumando y consumían 17 ± 9 cigarrillos por día. Índice tabáquico fue 22 ± 17 . 89 fumadores clasifican con baja dependencia (≤ 5 en el Cuestionario de Fagerström), y 76 puntuaron ≥ 6 , indicando alta dependencia, estos últimos, presentaron 12 de las 13 subescalas del WISDM-68 con una $p \leq 0,04$ (vínculo afectivo, automaticidad, pérdida del control, premio o beneficio, mejorar funciones cognitivas, urgencia por fumar, procesos asociados, reforzadores negativos, reforzadores positivos, sabor o beneficio sensorial, tolerancia y control de peso) las cual resultaron estadísticamente significativo. La subescala Aspectos sociales, resultado ($p = 0,66$), indicando que el contexto social que invitan al sujeto a fumar, no fue significativo en esta muestra.

Conclusiones: Estos resultados indican que con una mayor dependencia física a la nicotina, existen también mayores motivos emocionales de dependencia a fumar. Hasta ahora el cuestionario Fagerström es utilizado para centrarse en la dependencia física. El WISDM-68, nos permite conocer la dependencia emocional del fumador, para desarrollar nuevas intervenciones para aquellos fumadores que les sea muy difícil dejar de fumar y/o que han recaído.

COMPORTAMIENTO DEL LACTATO DURANTE EJERCICIO INCREMENTAL ENTRE CADETES FUMADORES Y NO FUMADORES

A.L. Pachón¹, A.R. Bastidas² y A.I. García³

¹Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. Grupo RENFIMIL-ESMIC. Bogotá. Colombia. ²Departamento de Investigación. Universidad de La Sabana. ³Universidad Manuela Beltrán. Grupo de Cuidado Cardiorespiratorio.

Introducción: El consumo de tabaco disminuye la resistencia al ejercicio y aumenta las concentraciones de lactato, no se conoce el comportamiento de los niveles de lactato durante el ejercicio entre sujetos fumadores y no fumadores con entrenamiento militar.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles en la escuela militar General José María Córdova (Bogotá), la muestra fue de 32 sujetos para encontrar una diferencia de medias de 2 mmol/L en niveles de lactato (alfa 0,05 y poder 80%). Se incluyeron cadetes mayores de 18 años con entrenamiento militar mayor a seis meses que aceptaron participar. Se excluyeron sujetos con enfermedades crónicas, lesiones musculoesqueléticas o infecciones recientes. Los controles no fumadores se escogieron al azar de la compañía del cual

provenía el caso, se utilizó el cuestionario de Fagerström de dependencia a nicotina. Las pruebas se realizaron con ergoespirómetro Metalyzer (córteX) calibrado, Se tomó muestra de lactato en reposo, umbral anaerobio (UA), ejercicio máximo y a los 5 minutos de recuperación en cada sujeto evaluado con tirillas para lactímetro Acutren plus. Los datos obtenidos se analizaron en SPSS 20, la comparación entre variables se realizó con χ^2 y U de Mann Whitney.

Resultados: 16 fumadores y 16 no fumadores se evaluaron, los fumadores tenían dependencia leve a la nicotina y 2 horas diarias de entrenamiento militar. No hubo diferencias en edad, signos vitales y equivalentes ventilatorios durante el ejercicio. La mediana del consumo de oxígeno (VO₂) en reposo en no fumadores fue de 5,5 ml/kg/min (RIQ: 1) y en fumadores de 5 ml/kg/min (RIQ: 1) ($p = 0,92$), la mediana del VO₂ al UA en no fumadores fue de 40,5 ml/kg/min (RIQ: 14) y en fumadores de 31 ml/kg/min (RIQ: 10,5) ($p = 0,047$), la mediana del VO₂ en el ejercicio máximo en no fumadores fue de 53,5 ml/kg/min (RIQ: 3,75) y en fumadores de 51 (RIQ: 5,75) ($p = 0,047$). La mediana de lactato en reposo en no fumadores fue de 3,7 mmol/L (RIQ: 0,5) y en fumadores de 3,45 mmol/L (RIQ: 0,4) ($p = 0,032$), la mediana de lactato en UA en no fumadores 4,85 mmol/L (RIQ: 1,75) y en fumadores de 4,15 (RIQ: 0,95) ($p = 0,043$), la mediana del lactato en ejercicio máximo en no fumadores fue de 11,05 mmol/L (RIQ: 4,18) y en fumadores 9,7 mmol/L (RIQ: 2,28) ($p = 0,014$), la mediana de lactato en recuperación en no fumadores fue de 11,7 mmol/L (RIQ: 3,88) y en fumadores de 10,85 mmol/L (RIQ: 3,83) ($p = 0,021$).

Conclusiones: En este estudio encontramos niveles de lactato más bajo en reposo, UA, ejercicio máximo y en recuperación en cadetes fumadores con entrenamiento militar, el VO₂ durante el UA y en el ejercicio máximo es mayor en militares no fumadores.

VARENICLINA POR MÁS DE 12 MESES COMO TRATAMIENTO EN FUMADORES QUE NO QUIEREN DEJAR DE FUMAR

R. Sansores, R. Arellano, A. Ramírez, V. Noé y R. Quintana

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Centro Respiratorio de México. México.

Introducción: La mejor intervención farmacológica para dejar de fumar es la que se ha observado con vareniclina (V) cuando se prescribe durante doce semanas. Sin embargo su uso indefinido para lograr la abstinencia no ha sido estudiado. El objetivo de este estudio clínico fue demostrar que fumadores pueden dejar de fumar si toman vareniclina por tiempo suficiente.

Material y métodos: Treinta fumadores pesados aceptaron participar tomando vareniclina dos veces al día durante el tiempo necesario para dejar de fumar. Todos asistieron a visitas médicas y a un intenso soporte psicológico, con una frecuencia semanal durante las primeras cuatro semanas, cada dos semanas durante las siguientes ocho semanas, cada tres semanas durante las siguientes 14 semanas y cada cuatro semanas durante el tiempo restante de la etapa de tratamiento y cada seis semanas durante la etapa post-tratamiento. En la línea base fueron sometidos a un breve cuestionario de su historial médico, historia tabáquica, se les aplicaron las escala Fagerström y HAD y se midieron niveles de monóxido de carbono expirado (eCO). Los principales objetivos fueron el tiempo de la abstinencia voluntaria y el tiempo de la abstinencia confirmada mayor a 18 meses con la medición de monóxido de carbono. Los fumadores tenían permitido fumar libremente sin una fecha fija para dejar de hacerlo y la abstinencia fue evaluada y confirmada en cada visita con eCO.

Resultados: Dos participantes abandonaron el estudio después de 2 y 3 meses de tomar vareniclina y sólo 28 completaron el estudio. El tiempo promedio de tratamiento fue de 8 meses (rango de 1-24) y 5 para abstinencia voluntaria (rango 0-21). Ocho sujetos siguieron fumando y 20 lo dejaron, mostrando un tiempo de abstinencia continuo de hasta 18 meses (71% de 28 sujetos y 67% de 30). Las únicas diferen-

cias entre quienes dejaron y no dejaron de fumar fueron los altos niveles en eCO de la línea base. En el grupo de los que no dejaron de fumar (24 ± 8 ppm vs 18 ± 6 ppm).

Conclusiones: El uso de vareniclina por más del tiempo recomendado de 12 semanas puede ser una buena estrategia para incrementar la tasa de éxito de abstinencia en fumadores.

EVOLUCIÓN DE SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN EN FUMADORES SEVEROS DURANTE UNA INTERVENCIÓN INTENSIVA PARA DEJAR DE FUMAR

E.C. Urdapilleta-Herrera, M.F. Piña-Rosales, R. Falfán Valencia, G. Pérez-Rubio, A. Ramírez-Venegas, R. Quintana y R.H. Sansores

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC. México.

Introducción: Se ha descrito que los síntomas de depresión, previos y actuales, influyen durante el proceso de dejar de fumar. Los fumadores y exfumadores tienen un 80% más de probabilidad de presentar sintomatología depresiva en comparación con no fumadores. Presentan depresión entre moderados y graves quienes tienen un alto grado de adicción a la nicotina y consumen más de 21 cigarrillos al día. En México, se sabe poco acerca de la influencia de los tratamientos intensivos para dejar de fumar sobre los síntomas de depresión. Esta información sería de utilidad para adecuar los tratamientos a tales padecimientos y aumentar las tasas de abstinencia y reducir el porcentaje de recaídas. Por ello, el objetivo de este estudio, fue evaluar los síntomas de depresión a corto y mediano plazo en fumadores que recibieron intervención intensiva para dejar de fumar.

Material y métodos: Estudio de tipo experimental de series cronológicas de un solo grupo en la que participaron 40 fumadores crónicos, los cuales ingresaron a una intervención intensiva para dejar de fumar (10 sesiones grupales y 4 individuales) con seguimiento al mes a los 3 y 6 meses después de haber terminado el tratamiento.

Resultados: Los síntomas de depresión de los participantes disminuyeron significativamente durante la intervención intensiva y en los seguimientos respecto a la evaluación basal ($p = 0,027$).

Conclusiones: La intervención intensiva sugiere ser una alternativa eficaz en el manejo de síntomas depresivos en el proceso de dejar de fumar.

ENTRENAMIENTO EN CESACIÓN TABÁQUICA EN PROFESIONALES DE LA SALUD: EVALUACIÓN PRE Y POST TEST

G. Zabert, B. Champagne, M. Pimenta, J. Saimovici, E. Correa, E. Bianco, M. Raw, B. Mac Graw, V. Baldi y K. Kemper

Global Bridges en Latinoamérica.

Introducción: Una de las barreras mencionadas como limitantes para ofrecer intervención efectiva en cesación tabáquica es la falta de entrenamiento en la materia entre profesionales de la salud. Con esta visión, Global Bridges desarrolló un programa de entrenamiento en habilidades y conocimientos básicos basados en la evidencia.

Objetivos: evaluar el cambio en conocimientos para intervención para cesación tabáquica (nivel 3 A descripto por Moore) antes y después del entrenamiento.

Material y métodos: Se analizaron las evaluaciones realizadas antes y después de los entrenamientos de Global Bridges entre julio 2011 y octubre 2013 en Latinoamérica. Se excluyeron los entrenamientos iniciales (piloto) y cuando las evaluaciones que no pudieron implementarse en forma estandarizada. Las respuestas fueron ingresadas y analizadas en EPI Info 7.

Resultados: De los 1.210 entrenados, 692 realizaron la evaluación previa y 1.053 realizaron la evaluación post entrenamiento. En toda la

muestra, las profesiones observadas fueron médicos 39%, 17% estudiantes, 14% psicólogos y 9% enfermeros y prevaleció el género femenino (67,1%). De las mismas se obtuvieron las 804 analizadas. La media de aciertos entre las preguntas de la evaluación previa fue de 54,1% (26-88%) y el 75,4% (45-94%) entre las preguntas de las evaluaciones posteriores, alcanzando una media de aumento en los aciertos de 50,3% (6-180%).

Conclusiones: El entrenamiento llevado a cabo por Global Bridges en Latinoamérica se ha demostrado efectivo en términos de medidas de evaluación de conocimiento declarado (nivel 3 A) según el modelo piramidal de 7 niveles para la educación médica continua descripto por Moore et al.

ENTRENAMIENTO EN CESACIÓN TABÁQUICA EN PROFESIONALES DE LA SALUD: CONFIANZA EN LAS COMPETENCIAS

G. Zabert, B. Champagne, M. Pimenta, J. Saimovici, E. Correa, E. Bianco, M. Raw, B. Mac Graw, V. Baldi y K. Kemper

Global Bridges en Latinoamérica.

Introducción: El entrenamiento en los profesionales de la salud no refleja necesariamente el impacto en la abstinencia de la población asistida. Con esta visión, el NSCS del Reino Unido exploró e identificó 16 técnicas de modificación de conductas que se asociaban a mejores resultados en abstinencia de 4 semanas validados por COesp.

Objetivos: evaluar la modificación de la confianza en estas competencias antes y después del entrenamiento de Global Bridges en Latinoamérica.

Material y métodos: Se estudio el autoreporte de confianza en las competencias (escala de 1 a 5) con una encuesta antes y después del entrenamiento entre 2012 hasta 2013. Las respuestas se registraron en la web (Survey Monkey) y analizadas en EPI Info 7.

Resultados: De los 1.210 entrenados, 284 realizaron la evaluación y 188 realizaron la evaluación post entrenamiento. El género femenino predominó con un 65,5% de la muestra, 44,4% fueron médicos, 31,3% psicólogos y 6% enfermeros. De las mismas se obtuvieron las 188 analizadas la media de puntaje entre las preguntas de la evaluación previa fue de 3,72 (2,88-4,00) y el 4,32 (3,88-4,52) entre las preguntas de las evaluaciones posteriores, alcanzando una media de aumento en los aciertos de 15%.

Conclusiones: El entrenamiento llevado a cabo por GB en Latinoamérica se ha demostrado efectivo en términos de aumentar la confianza en las 16 competencias que impactan en la tasa de abstinencia descripta por NSCS de RU.

PTERIGIÓN EN MUJERES RESIDIENDO A MÁS DE 4.000 MSNM: EFECTO DE LA EXPOSICIÓN CRÓNICA A BIOMASA

C. Ramírez, O. Llanos, M. López, S. Matayoshi y R. Accinelli

Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Introducción: La prevalencia mundial de pterigión, lesión fibrovascular benigna de la conjuntiva bulbar, es de 1 a 25%, variabilidad parcialmente explicada por exposición a factores de riesgo como la radiación ultravioleta. En el Perú, los residentes de áreas rurales a gran altura utilizan como combustible en sus cocinas tradicionales la biomasa (leña, bosta). Las mujeres, al ser las encargadas de cocinar, son las más expuestas, y además por el tipo de labores que realizan permanecen más tiempo que los varones en sus casas. La exposición crónica a combustibles de biomasa ha sido asociada a patologías oculares como las cataratas, y nosotros observamos una llamativa presencia de pterigión por lo que decidimos determinar si nuestra presunción era cierta realizando este estudio.

Material y métodos: Este es un estudio observacional, transversal en mujeres de comunidades rurales de Pasco, Perú, a más de 4.000 msnm. Se incluyó a las de 18 o más años, con residencia en ellas por toda su vida, y se excluyó a las con tratamiento médico o quirúrgico del pterigión. Se les realizó una encuesta validada, historia y examen físico completo, pruebas de función pulmonar, hemograma y fotografías de los ojos, las que después fueron evaluadas por un equipo de médicos. Se usó las pruebas de χ^2 y las no paramétricas (Mann Whitney) cuando la distribución no era normal. Se fijó la significancia estadística en $p < 0,05$.

Resultados: Setenta (48,61%) de las 144 mujeres evaluadas presentaban pterigión. La media de edad fue $49,85 \pm 15,76$ años. Hubo una tendencia de mayor prevalencia a mayor edad (menos de 40 vs 40-49 vs 50-59 años, 33,3% vs 55,6% vs 60%, $p = 0,052$). Las con pterigión presentaron mayor frecuencia de síntomas oculares: Visión borrosa (63,8% vs 46,7%, $p = 0,039$), ojo rojo (71% vs 53,3%, $p = 0,029$), escozor en los ojos (81,2% vs 66,7%, $p = 0,049$) y legaña (34,8% vs 16%, $p = 0,009$). En ellas el % esperado del VEF1 ($102,9 \pm 19,2$ vs $109,7 \pm 21,1$, $p = 0,029$) y de la CVF ($102,1 \pm 19,3$ vs $113 \pm 19,4$, $p = 0,002$) fue menor.

Conclusiones: La prevalencia de pterigión en mujeres residentes a más de 4.000 msnm crónicamente expuestas a cocinas es sumamente elevada, mayor a la encontrada en lugares con similar radiación ultravioleta. La presencia de pterigión puede ser un marcador de afectación pulmonar causada por biomasa. La exposición a biomasa es un factor adyuvante en el desarrollo del pterigión.

FUNCIÓN PULMONAR Y SÍNTOMAS EN MUJERES CON EXPOSICIÓN CRÓNICA A COCINAS TRADICIONALES DE BIOMASA RESIDENTES POR ENCIMA DE LOS 4.000 MSNM

A. Sandoval, O. Llanos, M. López, S. Matayoshi y R. Accinelli

Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Introducción: En el Perú, los residentes de áreas rurales a gran altura utilizan como combustible en sus cocinas tradicionales la biomasa (leña, bosta). La exposición crónica a combustible de biomasa ha sido asociada a múltiples enfermedades respiratorias como infecciones agudas, EPOC, cáncer de pulmón. Las mujeres, al ser las encargadas de cocinar, son las más expuestas, y además por el tipo de labores que realizan permanecen más tiempo que los varones en sus casas. A mayor altura de residencia menores valores arteriales de oxígeno. Presentamos la prevalencia de los síntomas respiratorios y los valores de las pruebas de función pulmonar en un grupo de mujeres residentes por encima de los 4.000 msnm y que tenían exposición por toda la vida a cocinas tradicionales de biomasa.

Material y métodos: Este es un estudio observacional, transversal en mujeres de comunidades rurales de Pasco, Perú. Se incluyó a las de 18 o más años, con residencia en ellas por toda su vida. Se les realizó una encuesta validada, historia y examen físico completo, pruebas de función pulmonar. Se usó las pruebas de χ^2 , ANOVA y las no paramétricas (Mann Whitney) cuando la distribución no era normal. Se fijó la significancia estadística en $p < 0,05$.

Resultados: La media de edad de las 144 mujeres evaluadas fue $49,85 \pm 15,76$ años. Presentaron una alta prevalencia de vinagrera, regurgitación y ronquera de la voz (72,2%, 47,6% y 25,2%), síntomas asociados a reflujo gastroesofágico. Dividimos a la población estudiada en tres grupos según el tiempo de exposición a las cocinas tradicionales de biomasa (menor o igual a 40 años, de 41 a 60, más de 60) y encontramos que a mayor tiempo mayor frecuencia de tos (15,9%, 25,4%, 60%, $p = 0,0001$), flema 20,5%, 34,4%, 51,4%, $p = 0,016$), sibilantes (22,7%, 42,2%, 48,6%, $p = 0,039$) y visión borrosa (40,9%, 51,6%, 80%, $p = 0,002$). Por el contrario, a mayor tiempo de exposición menor porcentaje esperado de la CVF ($113,644 \pm 13,92$, $105,96 \pm 18,35$, $101,49 \pm 27,76$, $p =$

$0,033$) y de la relación VEF1/FVC (media \pm DE, $0,93 \pm 0,15$, $1 \pm 0,12$, $1,1 \pm 0,18$, $p = 0,0001$).

Conclusiones: En mujeres residentes por encima de los 4.000 msnm expuestas crónicamente a cocinas tradicionales de biomasa se encontró una relación inversa entre tiempo de exposición y el porcentaje de la CVF y de la VEF1/FVC, lo que indicaría el desarrollo de un proceso restrictivo. El tiempo de exposición se acompaña de un incremento del porcentaje de mujeres con síntomas. Se hace necesario evaluar si la residencia a mayores alturas es un factor que incrementa el efecto deletéreo del uso de cocinas de biomasa tradicionales y si cambiarlas por las de diseño mejorado impacta en la salud de la población usuaria.

CAMBIOS HEMATOLÓGICOS EN MUJERES CON EXPOSICIÓN CRÓNICA A COCINAS TRADICIONALES DE BIOMASA RESIDENTES POR ENCIMA DE LOS 4.000 MSNM

J. Quiñones, O. Llanos, M. López, S. Matayoshi y R. Accinelli

Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Introducción: La adaptación a la exposición crónica a gran altura genera múltiples cambios fisiológicos, entre ellos cambios hematológicos como el incremento en hemoglobina. En el Perú, los residentes de áreas rurales a gran altura utilizan como combustible en sus cocinas tradicionales la biomasa (leña, bosta). Las mujeres, al ser las encargadas de cocinar, son las más expuestas, y además por el tipo de labores que realizan permanecen más tiempo que los varones en sus casas. La exposición a material particulado ha sido asociada a respuestas inflamatorias sistémicas con incremento en el número de leucocitos, plaquetas y citoquinas. El presente estudio evaluó los cambios hematológicos en mujeres con exposición crónica a biomasa y gran altura.

Material y métodos: Este es un estudio observacional, transversal en mujeres de comunidades rurales de Pasco, Perú. Se incluyó a las de 18 ó más años, con residencia en ellas por toda su vida. Se les excluyó a aquellas con transfusiones durante el último año, con tratamiento médico para anemia, tomando medicamentos que puedan alterar los conteos hematológicos. Se les tomó una encuesta validada, se les hizo una historia, un examen físico completo y hemograma completo. Se usó las pruebas de χ^2 , t-Student y las no paramétricas (Mann Whitney, Kruskal-Wallis y correlación de Spearman) cuando la distribución no era normal. Se fijó la significancia estadística en $p < 0,05$.

Resultados: Se evaluaron a 244 personas, de las cuales una fue excluida por tener 17 años. De las restantes, 188 mujeres accedieron a la muestra de sangre venosa. La media de edad \pm desviación estándar (DE) fue $48 \pm 16,7$ años. Las plaquetas fluctuaron entre 142.000 y 780.000. En tres los recuentos fueron menores a 150.000 y en 39 de 450.000 a más. Observamos una correlación negativa entre el número de plaquetas y el tiempo de exposición a biomasa ($r = -0,180$ $p = 0,013$). Al dividir a las voluntarias por tiempo de exposición (menor o igual a 40 años, de 41 a 60, más de 60) encontramos una disminución de la mediana de plaquetas (298.000 vs 294.000 vs 265.000; $p = 0,027$). Hallamos también que las personas con vinagrera tenían un mayor número de plaquetas (339.377 ± 143.562 vs 293.373 ± 162.658 , $p = 0,001$) al igual que aquellas con regurgitación (340.444 ± 142.375 vs 310.990 ± 157.601 , $p = 0,009$).

Conclusiones: En mujeres residentes por encima de los 4.000 msnm expuestas crónicamente a cocinas tradicionales de biomasa se encontró una relación inversa entre el tiempo de exposición y el recuento de plaquetas. Síntomas asociados a reflujo gastroesofágico como vinagrera y episodios de regurgitación estuvieron asociados a un mayor número de plaquetas.

PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NA ESPIROMETRIA DOS INDIVÍDUOS EXPOSTOS A INALAÇÃO DE FUMAÇA DURANTE INCÊNDIO EM CASA NOTURNA

J.W.A. Santos, A. Bertolazi, G.S. Lidtke, G.K. Homrich e C.F. Susin

Hospital Universitário de Santa Maria. Santa Maria. RS. Brasil.

Introdução: Inalação de fumaça ou injúria inalatória refere-se a aspiração de gás e produtos tóxicos de combustão incompleta resultando na injúria do parênquima pulmonar e demais partes da via aérea, além de toxicidade sistêmica e metabólica. A inalação de fumaça determina edema por injúria térmica direta, broncoespasmos pelos irritantes aerolizados e oclusão da pequena via aérea por depósito de debris endobrônquicos. Os sintomas respiratórios se manifestam nas primeiras 24 horas após a inalação. A espirometria é um teste que auxilia na prevenção, quantificação e diagnóstico dos distúrbios ventilatórios e deve ser parte integrante da avaliação de pacientes com sintomas respiratórios. Na noite de 27 de janeiro de 2013 um incêndio acometeu uma casa noturna na cidade de Santa Maria, cidade localizada na Região sul do Brasil, levando a morte de 242 pessoas e deixando inúmeros feridos. Após atendimento e triagem inicial, os pacientes com sintomas respiratórios foram encaminhados ao serviço de pneumologia do HUSM onde estão realizando seguimento ambulatorial e espirometria. Este estudo tem como objetivo avaliar as alterações espirométricas, nos primeiros cinco meses de seguimento dos indivíduos sintomáticos, vítimas de inalação de fumaça.

Material e métodos: Trata-se de um estudo transversal, que tem como população-alvo indivíduos sintomáticos expostos a fumaça tóxica após incêndio em casa noturna e que realizaram espirometria nos primeiros cinco meses após o sinistro.

Resultados: O número de indivíduos analisados foi de 123, sendo a média de idade 25 anos, 15 eram tabagistas, 25 eram portadores de asma brônquica, 38 foram entubados e colocados em ventilação mecânica, 77 não necessitaram de ventilação invasiva e 8 não possuíamos a informação, de todos os 123 apenas dois foram submetidos a traqueostomia, 22 receberam oxigenioterapia complementar por máscara e 11 por cateter nasal e os demais não necessitaram de oxigênio complementar. As espirometrias foram normais em 83 indivíduos, distúrbio ventilatório obstrutivo foi observado em 22, exame sugerindo distúrbio ventilatório restritivo foi encontrado em 10, distúrbio ventilatório combinado 1 e inespecífico 1 paciente, 6 espirometrias não foram encontradas para serem avaliadas.

Conclusões: No grupo estudado a maioria apresentou espirometria normal. Os exames foram realizados no período máximo de cinco meses, muitos, no momento do exame, não apresentavam mais sintomas, mas o fato de a espirometria estar normal sugere ausência de sequelas após inalação.

EVALUACIÓN DEL HÁBITO TABÁQUICO EN FUNCIONARIOS HOSPITALARIOS

M. de la Prida, J. Pavié, J.C. Arancibia, S. Jorcano, C. Gálvez, D. Morales y F. Ovalle

Hospital Dr. Gustavo Fricke. Viña del Mar. Hospital San Martín de Quillota. Chile.

Introducción: Siendo el tabaco una enfermedad adictiva y contagiosa por imitación, el equipo de salud debería ser el primero en dar el ejemplo en no fumar y mantener los establecimientos hospitalarios como ambiente libres de humo de tabaco, sin embargo la impresión es que la prevalencia sigue siendo alta a este nivel, por lo que decidimos, dentro de un programa de control de tabaquismo de los funcionarios, realizar una evaluación diagnóstica de este hábito en los hospitales Gustavo Fricke de Viña y San Martín de Quillota.

Material y métodos: Se realizó una encuesta en las diferentes unidades y servicios de los hospitales, entre los meses de mayo y julio, 2013, tanto en la parte asistencial como administrativa que abarcaba los siguientes ítems: Nombre, edad, sexo. Lugar de trabajo. Hábito tabáquico: Fumador. No fumador. Exfumador. Fumador pasivo. Nº de cigarros día. Años fumando. Conducta frente al tabaquismo: Quiere dejar de fumar. No quiere dejar de fumar. Indeciso.

Resultados: Se encuestaron 659 funcionarios, 551 del hospital G. Fricke y 108 del hospital de Quillota. Sexo: 517 femenino (78,45%) y 142 masculino (21,54%). Las características del hábito fue 50% fumadores, 24% de ex fumadores y 39,4% de fumadores pasivos, La diferencia según fem/masc fue: 51,6% versus 44,4%. La prevalencia de tabaquismo según estamento fue: las tres más altas: profesionales no del área clínica (ingenieros, etc.): 70,6%, auxiliares de servicio: 70,1%, secretarías: 60% y las tres más bajas: médicos: 19,6%, matronas: 28,6% y psicólogos: 33,3%. En cuanto a la actitud de los fumadores frente al hábito: el 62,1% quiere dejar de fumar, el 30,6% no quiere hacerlo y el 6,6% está indeciso. En relación con la magnitud del hábito el 14% fuma entre 10 y 20 cigarros /día y un 8% más de 20 al día.

Conclusiones: La prevalencia de tabaquismo en la muestra es 15 puntos mayor que el promedio nacional. Además el universo de funcionarios es mayormente femenino y con la mayor prevalencia (51,6%), género donde sabemos se produce el mayor daño. El tabaquismo pasivo es de un 39,4%, levemente mayor que el promedio nacional. El hábito ha disminuido con respecto a estudios previos en los médicos y matronas pero mantiene alta prevalencia en auxiliares de servicio y técnicos paramédicos que tienen contacto directo con pacientes. El área administrativa muestra cifras altas de prevalencia. A pesar de la alta prevalencia el 62,1% de los fumadores desean dejar de hacerlo. El 22% de los fumadores son moderados a severo.

ANSIEDAD Y TABACO Y FUNCIÓN RESPIRATORIA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

I. Melgarejo, L. Torrez y E. Balanza

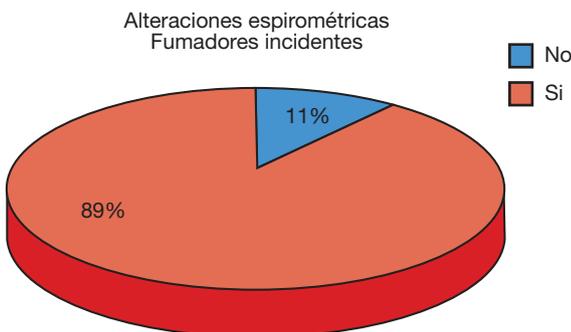
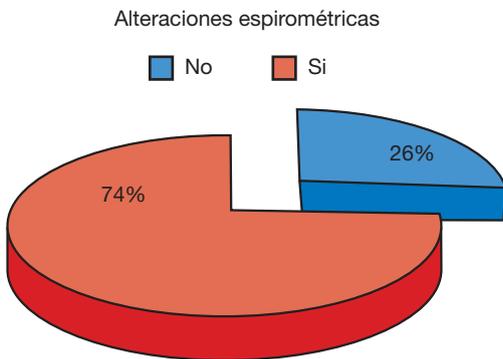
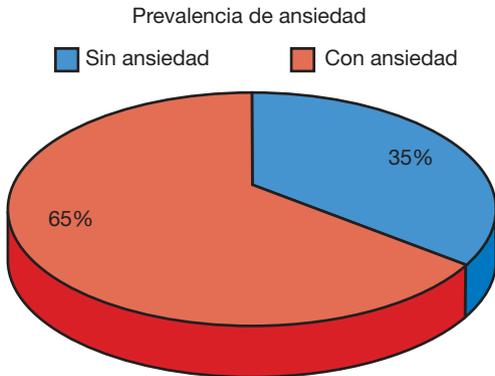
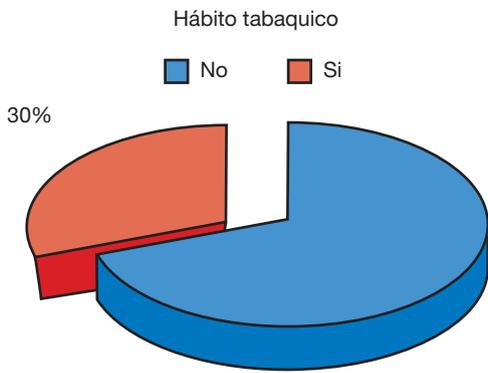
Instituto Boliviano de Biología de Altura. Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz. Bolivia.

Introducción: Estudio que relaciona ansiedad, tabaquismo y función respiratoria en estudiantes de medicina, grupo que desarrolla ansiedad por las características de la carrera y vulnerable a los efectos del tabaquismo por el ambiente de hipoxia hipobárica.

Objetivos: Determinar incidencia, prevalencia de ansiedad y tabaquismo y las alteraciones espirométricas en estudiantes fumadores. Determinar si la ansiedad es un factor de riesgo para el tabaquismo.

Material y métodos: Estudio longitudinal de Cohorte. Instrumentos: test de Hamilton para ansiedad, test de Fagerström modificado para la adicción a nicotina. Espirometrías: espirómetro portátil MICRO LOOP, según criterios ATS. Análisis estadístico: STATA SE: χ^2 , riesgo relativo y distribución de frecuencias.

Resultados: Población: 172 estudiantes. Enero 2013 a diciembre 2013. Promedio de edad: 24,32 años. Prevalencia de tabaquismo: 30%. Prevalencia de ansiedad de 64,5%, 27% ansiedad moderada a grave, 73% ansiedad leve y un 63% de ansiedad psíquica, 26% somática y 11% psíquica/somática. Estudiantes ansiosos: Hospital de Clínicas (29%), Caja Nacional (19%). Inicio de tabaquismo: Imitación 21%, 17% estrés, 15% presión de amigos, 12% ansiedad. Fumadores ansiosos 73%, 63% leves, 37% graves, 60% psíquicos, 32% somáticos, 8% psíquicos somáticos. 85% poco dependientes a la nicotina, fumadores ansiosos más dependientes. 46% fuma entre 1 a 5 cigarrillos al día, 35% de 1 a 3 cigarrillos al mes, 14% de 1 a 6 cigarrillos a la semana y 6% de 6 a 10 cigarrillos día. 74% de fumadores antiguos y 56% de incidentes presentaron obstrucción bronquial en la espirometría. 75% de fumadores incidentes poco dependientes a la nicotina. 61% de no fumadores son ansiosos. χ^2 : 2,3 p: 0,05 RR: 1,14 p: 0,56.



Conclusiones: La prevalencia de ansiedad encontrada es alta, en relación a datos de poblaciones similares: 24,6% y a datos de ansiedad en la población general en América Latina y el Caribe (5,5%). Los estudiantes más ansiosos son fumadores del Hospital de Clínicas y Caja Nacional de Salud, donde existe mayor exigencia académica y mayor presión ejercida por los médicos residentes. La prevalencia de tabaquismo es menor, en relación al año 2005 (60%) y menor a la de otros países en estudiantes de medicina. Los resultados no demostraron la relación entre ansiedad y tabaquismo, sin embargo los estudiantes inician el hábito siguiendo un modelo de ansiedad social, que los hace dependientes de la nicotina, determinando una incidencia alta. Las alteraciones obstructivas en la espirometría demuestran que el tabaquismo produce alteraciones funcionales respiratorias precozmente, incluso si se fuma en poca cantidad, y en un ambiente de hipoxia hipobárica.

DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO Y DEL GRADO DE INTERVENCIÓN MÉDICA SOBRE TABAQUISMO EN UN CENTRO DE SEGURO SOCIAL A CORTO PLAZO

J. Peñarrieta

Caja de Salud de la Banca Privada. Cochabamba. Bolivia.

Introducción: El tabaquismo es el mayor contribuyente prevenible que conlleva a empeorar la calidad de la salud y produce muertes prematuras en el mundo, causando aproximadamente 9% de muertes. El diagnóstico epidemiológico además de establecer el comportamiento del personal médico frente a esta patología es la base para plantear un programa de diagnóstico y tratamiento en un grupo poblacional, es por esta razón que se planteó la realización de este estudio teniendo en cuenta la importancia que la detección y tratamiento del tabaquismo significan en la salud de nuestra población.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional en el cual se administró una encuesta electrónica múltiple para recabar los datos epidemiológicos, insertando algunas preguntas del test Fagerström para determinar el grado de dependencia. Además se evaluó el grado de intervención del personal médico en los tabaquistas y ex tabaquistas. Se sometió a pruebas estadísticas los resultados para estimar la significación de estos, comparando las medias con la prueba z y se comparó las frecuencias usando la prueba ji cuadrado.

Resultados: Los resultados principales mostraron en 6.278 encuestados una prevalencia de tabaquismo en 14,89% en varones 6,14 en mujeres, el grupo etario más importante de tabaquistas activos fue el de 15 a 30 años, con inicio de tabaquismo en este mismo rango. La dependencia fue baja en el 99,68%.

Conclusiones: Concluimos estableciendo que nuestra población se encuentra con prevalencia mucho menor que la planteada en datos de referencia nacionales, las causas de esta diferencia no fueron evaluadas en este estudio y llama la atención la baja dependencia registrada en este grupo esto es importante para plantear nuevos estudios que establezca las causales de estas características. Además que el grado de intervención médica es muy pobre tanto en los ex tabaquista como en los tabaquistas activos y que es el pilar fundamental en el que se debe basar nuestra conducta en el futuro inmediato.

EFFECTO A LA SALUD DEL CHACCHADO DE HOJAS DE COCA EN AYAVIRI-YAUYOS (3235 MSNM), PERÚ

A. Hernández, C. Alvizuri, F. González, M. López y R. Accinelli

Laboratorio de Respiración del Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Introducción: En las zonas rurales de la sierra del Perú se usan cocinas tradicionales de biomasa y es una costumbre ancestral chacchar

coca. La exposición a biomasa afecta negativamente a la salud, sin embargo no se conoce si el chacchado tiene una acción sinérgica o protectora.

Objetivos: Determinar el efecto a la salud del chacchado en pobladores de Ayaviri-Yauyos (Perú).

Material y métodos: Estudio transversal. Se aplicó el cuestionario ATS-78 modificado por Accinelli a 145 habitantes del distrito de Ayaviri-Yauyos (3.235 msnm), Perú. Los datos fueron procesados en STATA v.11.0. Se realizó un análisis bivariado entre sintomatología respiratoria y no respiratoria y el hábito de chacchar. Las variables que fueron significativas se ingresaron en un modelo de regresión logística.

Resultados: Chacchaban hojas de coca 41 (28,28%) de los 145 participantes, siendo en su mayoría mujeres (70,73%). La edad fue mayor entre los chacchadores (60,46 ± 16,84 vs 40,47 ± 20,58 años, $p < 0,001$). Al preguntarles sobre el estado de salud un porcentaje mayor de chacchadores refería sentirse enfermo (46,34% vs 24,75%, $p = 0,009$). Asimismo, presentaron mayor porcentaje de tosen los últimos 12 meses (48,78% vs 26,92%; $p = 0,012$), tos en la mañana (56,1% vs 21,15%; $p < 0,005$), tos por 3 o más meses consecutivos en los últimos 12 meses (14,63% vs 4,8%; $p = 0,044$), tos con flema en las últimas 2 semanas (29,27% vs 14,42%; $p = 0,039$), flema (43,90% vs 21,15%; $p = 0,006$), flema por las mañanas (39,02% vs 17,3%; $p = 0,005$), sibilantes con falta de aire (83,33% vs 36%; $p = 0,007$), quemazón en el pecho luego de comer (56,1% vs 36,54%; $p = 0,032$), visión borrosa (46,34% vs 40,38%; $p = 0,001$), ojos secos (29,27% vs 11,54%; $p = 0,010$) y legaña durante el día (26,83% vs 8,65%; $p = 0,004$) comparado con los no chacchadores. Los chacchadores expuestos además a biomasa presentaron mayor porcentaje de visión borrosa (73,68% vs 44,83%; $p = 0,003$), ojos secos (31,58% vs 12,64%; $p = 0,012$), tos en los últimos 12 meses (52,63% vs 28,74%; $p = 0,010$), tos en la mañana (52,63% vs 21,84%; $p = 0,001$), flema (47,37% vs 21,84%; $p = 0,004$), flema por las mañanas (42,11% vs 17,24%; $p = 0,003$) y quemazón en el pecho luego de comer (57,89% vs 36,78%; $p = 0,028$). En el análisis multivariado se determinó que el chacchado sumado a la exposición a biomasa se asoció con tener alguna vez sibilantes con falta de aire (OR 8,88; IC95%: 1,58-49,83), ojos secos (OR 3,65; IC95%: 1,47-9,07) y quemazón en el pecho luego de comer (OR 2,39; IC95%: 1,12-5,09).

Conclusiones: Un porcentaje mayor de las personas que chacchan coca se sienten enfermas y tienen síntomas comparado con las que no chacchan, viéndose este efecto deletéreo incluso en las que están expuestas a combustibles de biomasa.

USO DE COCINAS MEJORADAS Y DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS RESPIRATORIOS EN UNA COMUNIDAD DE LA SIERRA DE LA LIBERTAD, PERÚ

M. Cornejo, V. Pereda, J. Alvites y Y. Liberato

Santiago de Chuco. La Libertad. Perú.

Introducción: En el Perú, siempre se ha usado biomasa para la preparación de alimentos, pero recién desde hace 25 años se ha reparado que podía causar problemas respiratorios. Se evaluó a pobladores de la localidad de Cachulla (aproximadamente a más de 3.000 msnm [Santiago de Chuco, La Libertad, Perú]), entre los años 2008 y 2009 una previa al cambio de cocina tradicional de leña por la de cocinas mejoradas y otra un año después de utilizar las cocinas mejoradas. El objetivo de este estudio es demostrar que el uso de cocinas mejoradas disminuye los problemas respiratorios en la población que las utiliza.

Material y métodos: Pobladores de la localidad de Cachulla que libremente quisieron participar del estudio. A cada poblador tanto al inicio y un año después de uso de cocina mejoradas se le realizó una Historia clínica dirigida a síntomas respiratorios; examen físico

preferencial, además espirometría, pulso oximetría, hemograma y Hematocrito.

Resultados: Se evaluaron 25 pobladores. Hubo mejoría en síntomas respiratorios con el uso de cocinas mejoradas en tos: de 7 (28%) a 2 (8%); ronquera de pecho de 7 (28%) a 0; tos y sibilantes ante el humo de leña: de 6 (24%) a ninguno; Examen físico anormal (sibilantes, roncantes o espiración prolongada) de 17 (68%) a ninguno. El 91% de las espirometrías (20) estaban en valores normales (tabla).

Síntoma	2008		2009	
	Pacientes	%	Pacientes	%
Tos	7	28	2	8
Sibilantes	6	24	0	0
> 1 episodio de infección respiratoria 1 año	17	68	3	12
Ronquera de pecho	7	28	0	0
Tos y sibilantes ante humo de leña	6	24	0	0
Examen físico respiratorio anormal	17	68	0	0

Conclusiones: A pesar de ser una muestra pequeña se puede observar una notable disminución en la sintomatología y signos respiratorios que presentaban los pobladores después de un año de estar en sus hogares con las cocinas mejoradas al igual como lo reportan otros trabajos publicados sobre el tema.

EFFECTOS RESPIRATORIOS EN LA SALUD DE POLICÍAS DE TRÁNSITO Y EXPOSICIÓN LABORAL A MATERIAL PARTICULADO

J. Estévez, P. García-Herreros y A. Rodríguez

Departamentos de Toxicología y Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia.

Introducción: El material particulado generado por vehículos (PM10) causa un gran impacto en la salud infantil. Sin embargo, poco se describe de efectos de este contaminante en otros grupos susceptibles como los son los expuestos laboralmente. Este trabajo cuantificó la exposición individual mediante muestreo personal al material particulado atmosférico, relacionándolo con la presencia de diferentes desenlaces respiratorios en una población con alta exposición (policías de tránsito).

Material y métodos: Estudio analítico de corte transversal durante que comparó 477 policías de tránsito y de carreteras con 97 policías de funciones administrativas en la ciudad de Bogotá. Se aplicaron diferentes instrumentos: cuestionario de síntomas respiratorios (ATS 78), evaluación clínica médico-toxicológica, pruebas espirométricas y mediciones personales laborales a material particulado PM10. Los datos fueron analizados por SPSS® 18.0 y STATA® 9.0. El test de Fisher y la prueba F fueron utilizados para hallar diferencias entre los grupos. La magnitud de la asociación se obtuvo mediante cálculo de OR crudos. Se realizó modelo de regresión logística entre variables explicativas y las alteraciones respiratorias. Valor $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados: El reporte de síntomas respiratorios como tos y expectoración tuvieron mayor prevalencia en los policías operativo de tránsito, así como signos de irritación nasal y ocular en el examen clínico (tablas 1 y 2). Los valores promedio de parámetros pulmonares no mostraron diferencias significativas entre los grupos. Se presentó un mayor número de alteraciones espirométricas en el grupo expuesto. La espirometría post broncodilatador sugiere broncoespasmo latente en un mayor porcentaje de los individuos del grupo expuesto frente al control. La prevalencia de tabaquismo fue mayor en el grupo expuestos respecto al grupo control. El análisis multivariado mostro que este es un factor de riesgo en la presentación de alteración respiratoria baja. Otros factores asociados estadísticamente con los síntomas y alteraciones fueron: pertenecer al grupo expuesto, ser hombre, edad, tener antecedentes de enfermedad pulmonar y la antigüedad laboral. La diferencia de promedios de PM10 fue mayor en el grupo.

Tabla 1. Descripción variables categóricas y continuas de los grupos de estudio

Características generales	Prevalencia expuestos n (%)	Prevalencia no expuestos n (%)	Prevalencia global n (%)	p valor
Grupo	577 (83,1)	97 (16,9)	574 (100)	
Sexo (hombre)	458 (96)	59 (60,8)	517 (90,1)	0
Tabaquismo	202 (42,3)	35 (36,1)	237 (41,3)	0,3
Nivel de exposición	Expuestos X ± DE	No expuestos X ± DE	Global X ± DE	
Concentración promedio PM10 (µg/m³)	139,4 ± 76,5	86 ± 39,8	124,6 ± 40,2	0,01

Tabla 2. Prevalencia de síntomas, signos y diagnósticos con medidas de asociación en los grupos de estudio

	Prevalencia grupo expuesto (%)	Prevalencia grupo no expuesto (%)	Prevalencia global n (%)	OR (IC95%)
Reporte síntomas				
Tos	18,6	6,2	16,6	3,8 (1,5-8,2)
Expectoración	19,9	8,2	17,9	2,8 (1,3-5,9)
Signos clínicos				
Irritación nasal	62,3	30,9	57	3,7 (2,3-5,9)
Pruebas de función pulmonar				
Alteración espirométrica	8,6	6,2	8,2	1,5 (0,9-2,4)
Broncoespasmo latente	29,4	29,9	29,4	0,9 (0,6-1,6)

Conclusiones: Los policías de tránsito tienen un mayor riesgo de desarrollar síntomas y signos respiratorios. La evaluación personal determina con mayor fiabilidad la dosis de exposición y su relación con desenlaces respiratorios. El riesgo de alteraciones respiratorias en esta población ocupacionalmente expuesta es multicausal.