

Modalidad solicitada: Presentación oral

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE SANEAMIENTO DE LIMA, PERÚ

Resumen

La obesidad es considerada una epidemia a nivel mundial y se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa perjudicial para la salud. El presente trabajo se desarrolla en los 2367 trabajadores de SEDAPAL, la empresa pública peruana encargada brindar los servicios de agua potable y alcantarillado en las ciudades de Lima y Callao. Se revisaron los resultados de los exámenes médicos realizados en los años 2004, 2005, 2009 y 2013; los 3499 certificados médicos presentados por los trabajadores en el año 2013; y los costos directos de los trabajadores con enfermedad hipertensiva y diabetes. Como resultado se obtuvo que la obesidad afecta al 34% de los trabajadores y se ha incrementado desde el año 2004, lo cual ha venido acompañado del incremento de la prevalencia de enfermedades asociadas, tales como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. En el año 2013, los certificados médicos y días de descanso médico atribuidos a los trabajadores obesos, fueron el 16.5% y 20.1% del total registrado, respectivamente. Los costos directos de los 358 trabajadores con hipertensión arterial ascendieron a USD 339 584.06, mientras que los costos directos de los 202 trabajadores con diabetes fueron USD 345 128.94 en el año 2013.

Palabras clave: Ausentismo por enfermedad, Costos directos, Estado nutricional, Obesidad.

Nutritional Status of the Workers of a Sanitation Company in Lima-Peru, in the period 2004-2013

Abstract

Obesity is considered an epidemic worldwide and is defined as abnormal or excessive accumulation of unhealthy fat. This work is developed in the 2367 workers of SEDAPAL, a peruvian public company responsible to provide potable water and sewage in the cities of Lima and Callao. Were reviewed the results of medical examinations conducted in the years 2004, 2005, 2009 and 2013; the 3499 medical certificates submitted by employees in 2013; and direct costs of workers with hypertensive disease and diabetes. It was observed that obesity affects 34% of workers and has increased since 2004, which has been accompanied by an increased prevalence of diseases associated, such as hypertension, diabetes mellitus and dyslipidemia. In 2013, medical certificates and days of work absenteeis attributed to obesity were 16.5% and 20.1% of the total recorded , respectively. The direct costs of the 358 workers with hypertension amounted to USD \$339 584.06, while the direct costs of the 202 workers with diabetes were USD \$345 128.94 in 2013 .

KeyWords: Work absenteeis, Direct cost, Nutricional status, Obesity

Introducción

La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud, teniendo como causa fundamental el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, que principalmente se debe a: el aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes; y, el descenso en la actividad física como resultado del sedentarismo de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

El sobrepeso y la obesidad son un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como: las enfermedades cardiovasculares (principalmente Infarto cardíaco y accidente cerebrovascular), la diabetes, los

trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis) y algunos cánceres (mama, colon y próstata). Tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, pero actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos como el Perú.

A nivel mundial, son el quinto factor principal de riesgo de muerte, debido a que cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.

Las estadísticas en Perú refieren que la obesidad representa un 16.5% de la población total. El Estudio de Carga de Enfermedad en el Perú (Velásquez, 2009) señala que en el grupo de adultos de 45 a 59 años las enfermedades osteomusculares, enfermedades cardiovasculares y diabetes, se encuentran entre las 5 primeras causas de pérdida de años de vida saludable en nuestro país. Asimismo, indica que las patologías relacionadas a la obesidad con mayor carga de enfermedad son, en orden de importancia, la diabetes, enfermedad hipertensiva, cáncer de endometrio, accidente cerebrovascular isquémico y osteoartritis.

Dentro del control de pérdidas de toda empresa, el ausentismo laboral por enfermedad, se constituye en uno de los principales factores negativos en todo proceso de producción. Su influencia es importante y ha obligado a la elaboración de normas y leyes para su regulación por parte de los gobiernos en diferentes países. Desde el punto de vista médico, el deterioro de la salud del trabajador, constituye un motivo de preocupación adicional, debido a que también se debe evaluar el impacto del medio laboral sobre los trabajadores. Esto involucra un concepto ocupacional, que va a diferir de la tradicional medicina clínica.

SEDAPAL es la empresa pública peruana responsable de brindar los servicios de agua potable y alcantarillado en las ciudades de Lima y Callao, teniendo un alcance aproximado de 10 millones de personas. Cuenta con 2367 trabajadores en las áreas administrativas, comerciales y operativas.

Los objetivos del trabajo son:

- Analizar el estado nutricional de los trabajadores de SEDAPAL y su comorbilidad.
- Medir el ausentismo laboral por enfermedad de los trabajadores obesos de la empresa.
- Determinar los costos directos de la hipertensión arterial y diabetes, como enfermedades asociadas a la obesidad.

Metodología

Se realizó un estudio retrospectivo, que consistió en la revisión de resultados de los exámenes médicos (periodo 2004-2013), descansos médicos del año 2013 e información de costos directos de enfermedades asociadas a la obesidad del año 2013. Las bases de datos fueron analizadas en el programa Microsoft Excel 97 -2003.

Para la evaluación del estado nutricional de los trabajadores, se analizaron los resultados de los exámenes médicos realizados en los años 2004, 2005, 2009 y 2013. Estos exámenes médicos fueron promovidos y financiados por SEDAPAL como parte de sus programas de salud ocupacional y contaron con la participación de casi la totalidad de los trabajadores de la empresa.

Como indicador de estado nutricional, se utilizó la definición de la Organización Mundial de la Salud de índice de masa corporal (IMC), el cual es una relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso; y, un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

La información de ausentismo laboral por enfermedad fue obtenida del Sistema de Administración de Personal de SEDAPAL, en donde se registran los certificados médicos presentados por los trabajadores de la empresa. Para este trabajo, se revisaron los 3499 certificados médicos registrados en el sistema en el año 2013.

Los costos directos de las enfermedades asociadas a la obesidad, fueron brindados por el Programa Médico Familiar de SEDAPAL, el cual es un autoseguro médico que financia prestaciones de salud del 98% de trabajadores de la empresa, según el plan de beneficios acordado por convenio colectivo.

Resultados

Obesidad y comorbilidad

En el examen médico realizado en el año 2013 participaron 2084 trabajadores de la empresa. En este examen, se encontró que el 47.5% de la población se encontraba en condición de sobrepeso, mientras que el 34% en condición de obesidad. Sólo el 17% de los evaluados tenía el IMC normal (Figura 1).

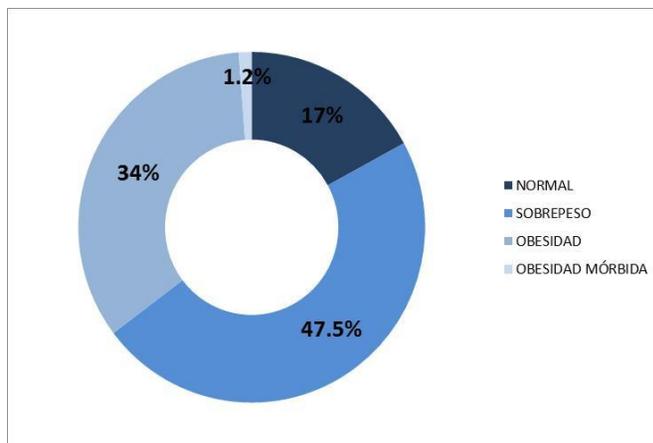


Figura 1. Distribución del Índice Nutricional en SEDAPAL, 2013 (%)

Los resultados obtenidos en los exámenes médicos realizados en los años 2004, 2005 y 2009 muestran que los índices nutricionales de sobrepeso y obesidad se han incrementado progresivamente. En el caso del sobrepeso, se incrementó de 38.7% en el 2004 hasta 47.5% en el 2013; por otro lado, la obesidad se incrementó de 32.8% en el 2004 hasta 34% en el 2013. Los valores de obesidad mórbida se mantuvieron casi constantes a lo largo del mismo periodo (Figura 2).

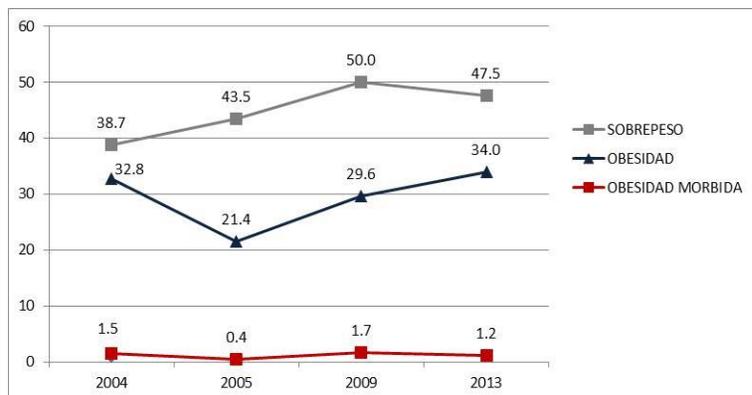


Figura 2. Distribución del Índice Nutricional en SEDAPAL, 2004-2013 (%)

En el año 2013, los trabajadores también presentaron una alta prevalencia de enfermedades relacionadas al sobrepeso y la obesidad: 757 tienen dislipidemia (36.1%), 358 son hipertensos (17.1%), 202 son diabéticos (9.6%) y 129 tienen litiasis vesicular (6.2%) (Figura 3).

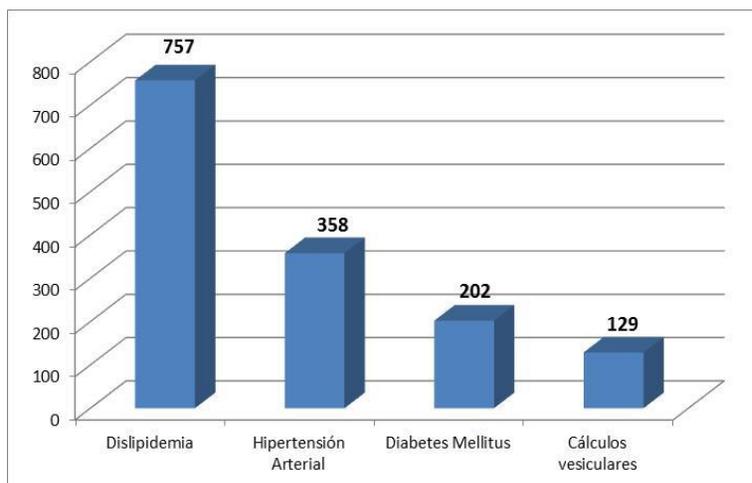


Figura 3. Comorbilidad asociada a sobrepeso y obesidad en SEDAPAL, 2013 (Número)

La prevalencia de estas enfermedades, al igual que el sobrepeso y obesidad, se ha incrementado progresivamente en el mismo periodo de estudio. La dislipidemia se incrementó de 219 casos en el 2004 hasta 757 en el 2013, la hipertensión arterial se incrementó de 286 casos en el 2004 hasta 358 en el 2013, y la diabetes mellitus se incrementó de 88 casos en el 2004 hasta 202 en el 2013 (Figura 4).

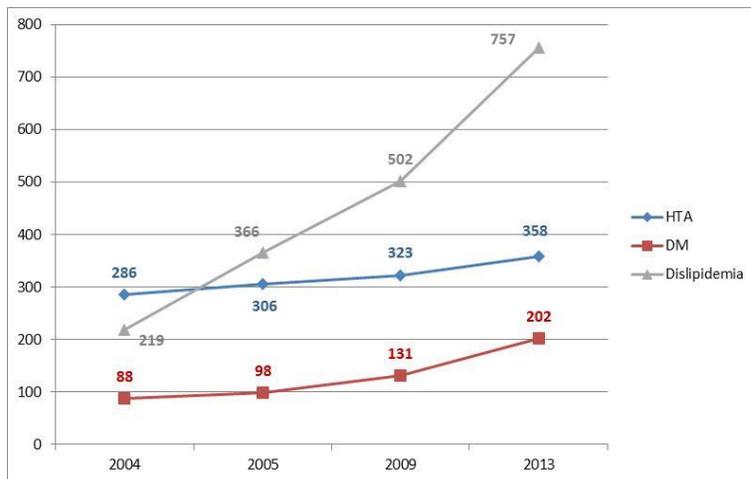


Figura 4. Casos de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia en SEDAPAL, 2004-2013 (Número)

Ausentismo laboral por enfermedad

En el año 2013, SEDAPAL registró un total de 3499 certificados médicos y 13807 días de descanso médico entre todos sus trabajadores. De ellos, los trabajadores obesos presentaron 578 certificados (16.5%) y 2775 días de descanso médico (20.1%) (Figura 5).

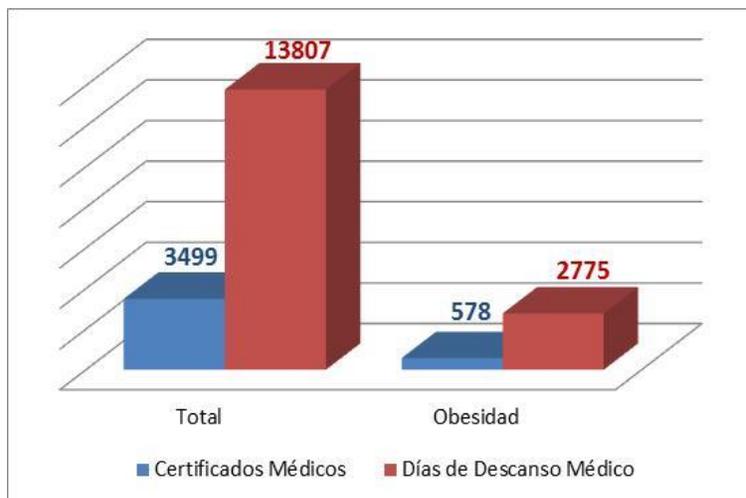


Figura 5. Certificados y días de descanso médico en trabajadores obesos, 2013 (Número)

En ese mismo año, dentro de este grupo de trabajadores obesos que presentaron certificados médicos, los 4 primeros grupos de enfermedades que fueron reportados como diagnósticos fueron: traumatismos (28.1%), enfermedades del aparato locomotor (19.3%), enfermedades cardiovasculares (15.1%) y enfermedades endocrinas (8.6%) (Figura 6).

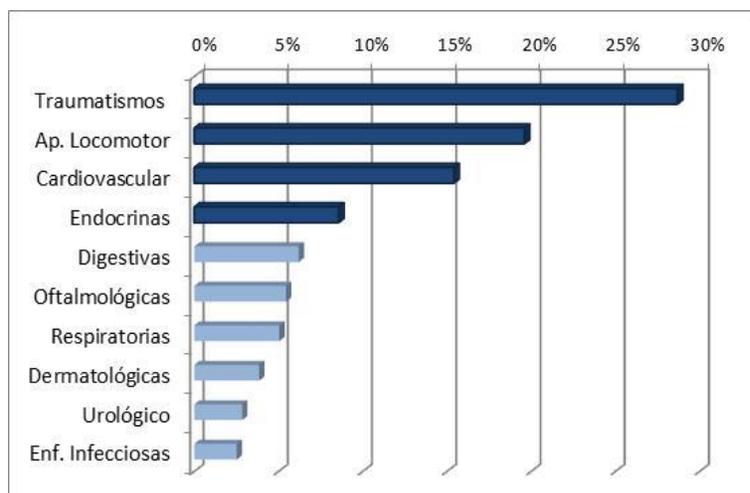


Figura 6. Grupos de enfermedades según descansos médicos en trabajadores obesos, 2013 (Número)

Costos Directos

Según información del Programa Médico Familiar de SEDAPAL del año 2013, los costos directos de los 358 trabajadores con hipertensión arterial ascendieron a USD 339 584.06. Estos costos se generaron en 1742 consultas médicas (USD 166 883.60), 1684 recetas de medicamentos (USD 106 116.06), 414 días de ausentismo laboral (USD 22 178.57), 1432 exámenes de laboratorio (USD 20 697.51) y 9 trabajadores hospitalizados (USD 23 708.31). De estos costos totales, el 20% es asumido por el trabajador y el 80% por la empresa, según las condiciones del Programa Médico Familiar (Tabla 1).

Tabla 1. Costos directos de la hipertensión arterial en SEDAPAL, 2013 (USD)

Hipertensión Arterial	Cantidad anual (N°)	Costo Trabajador (USD)	Costo SEDAPAL (USD)	Costo Total (USD)
Consulta médica	1 742	21 775.00	145 108.60	166 883.60
Medicamentos	1 684	21 224.41	84 891.64	106 116.06
Ausentismo laboral	414	0.00	22 178.57	22 178.57
Laboratorio	1 432	4 137.46	16 560.06	20 697.51
Hospitalización	9	5 467.44	18 240.88	23 708.31
Total		52 604.31	286 979.75	339 584.06

En ese mismo año, el Programa Médico Familiar de SEDAPAL reportó que los costos directos de los 202 trabajadores con diabetes ascendieron a USD 345 128.94. Estos costos se originaron en 2459 consultas médicas (USD 235 572.20), 1537 recetas de medicamentos (USD 61 342.77), 239 días de ausentismo laboral (USD 12 803.57), 808 exámenes de laboratorio (USD 24 984.51) y 16 trabajadores hospitalizados (USD 10 425.89). De estos costos totales, el 20% es asumido por el trabajador y el 80% por la empresa, según las condiciones del Programa Médico Familiar (Tabla 2).

Tabla 2. Costos directos de la diabetes en SEDAPAL, 2013 (USD)

Diabetes	Cantidad anual (N°)	Costo Trabajador (USD)	Costo SEDAPAL (USD)	Costo Total (USD)
Consulta médica	2 459	30 737.50	204 834.70	235 572.20
Medicamentos	1 537	12 268.55	49 074.21	61 342.77
Ausentismo laboral	239	0.00	12 803.57	12 803.57
Laboratorio	808	49 998.06	19 986.46	24 984.51
Hospitalización	16	2 553.66	7 872.23	10 425.89
Total		50 557.77	294 571.17	345 128.94

De esta información, se obtiene que en el año 2013 los costos directos por trabajador de la hipertensión arterial fue USD 948.56, mientras que el de la diabetes fue mayor, ascendiendo a USD 1708.56 por trabajador (Tabla 3).

Tabla 3. Costos directos de la hipertensión arterial y diabetes por trabajador en SEDAPAL, 2013 (USD)

Enfermedad	Trabajadores enfermos (N°)	Costo por Trabajador (USD)
Hipertensión Arterial	358	948.56
Diabetes	202	1 708.56

Conclusiones

La obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial. En el caso de SEDAPAL, el problema es mucho más grave debido a que afecta al 34% de los trabajadores (más del doble de la prevalencia nacional) y se ha incrementado desde el año 2004 (32.8%) hasta el 2013 (34%). En el mismo periodo, el incremento del sobrepeso ha sido mayor, de 38.7 a 47.5%.

El aumento de los casos de sobrepeso y obesidad en SEDAPAL, ha venido acompañado del incremento de la prevalencia de enfermedades asociadas, tales como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, siendo en este último caso el incremento más notorio, de 219 a 757 trabajadores en el periodo 2004-2013.

En el año 2013, los certificados médicos y días de descanso médico atribuidos a los trabajadores obesos, fueron el 16.5% y 20.1% del total registrado, respectivamente. Los principales diagnósticos de este grupo de trabajadores fueron: traumatismos (28.1%), enfermedades del aparato locomotor (19.3%), enfermedades cardiovasculares (15.1%) y enfermedades endocrinas (8.6%), todas ellas enfermedades relacionadas a la obesidad.

El Programa Médico Familiar de SEDAPAL, reportó que los costos directos de los 358 trabajadores con hipertensión arterial ascendieron a USD 339 584.06, mientras que los costos directos de los 202 trabajadores con diabetes fueron USD 345 128.94 en el año 2013. Con esta información concluimos que los costos directos por trabajador de la hipertensión arterial fue USD 948.56, mientras que el de la diabetes ascendió a USD 1708.56 por trabajador, casi el doble de la hipertensión.

Referencias Bibliográficas

- Bórquez P, Ruiz J. Ausentismo Laboral: Análisis de las Licencias Médicas en un Servicio Médico de una Empresa. Rev Méd Santiago 1999; 2 (9): 15-18.
- Velásquez A. Estudio de Carga de Enfermedad y Lesiones en el Perú, 2009.
- World Health Organization. Global Database on Body Mass Index, 2012.
- Zárate Aldo y cols. Influencia de la Obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores. Revista Médica de Chile. Vol. 137, N° 3. Santiago de Chile. 2009. Wanjek C. y cols. "La

- alimentación en el trabajo: Soluciones laborables para la Desnutrición, la Obesidad y las Enfermedades Crónicas". Organización Internacional del Trabajo. Ginebra. 2005
- Sabal Jimena y cols. Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile. Revista médica de Chile. Vol. 136, N° 11. Santiago de Chile. 2008.
- Danatro D. Ausentismo laboral de causa médica en una institución pública Montevideo: 1994- 1995. Rev Med Uruguay. 1997; 13 (2): 101-10
- Gomero R, LLap C. Absentismo laboral de origen médico en el Hospital Toquepala en el 2001. Rev Med Hered. 2004; 15 (2): 96-101.