

**“Análisis de presuntas Enfermedades Profesionales en la
Zona Norte de Chile por parte del Instituto de Seguridad del
Trabajo (IST) en el año 2017”.**

Dr. Freddy Pacheco Leiva

IST Calama

“Análisis de presuntas Enfermedades Profesionales en la Zona Norte de Chile por parte del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) en el año 2017”.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar las características epidemiológicas de las presuntas enfermedades profesionales en la zona norte de Chile por parte del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) en el año 2017, y también estimar la asociación entre los trabajadores de predominio físico-manual y la presencia de enfermedad músculo esquelética.

Para esto se diseñó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizaron los 224 casos clínicos de presuntas enfermedades profesionales evaluados y calificados médico legalmente en el norte de Chile por parte del IST durante el año 2017. El universo estuvo constituido por los 224 casos clínicos señalados, sin aplicar criterios de exclusión en esta muestra.

Se obtuvo la distribución de frecuencias de edad, sexo, cargo, tipo de trabajo (trabajo de predominio físico-manual o de predominio mental-no manual), tipo de enfermedades presentes (músculo esqueléticas, mentales u otras) y calificación médico-legal de la enfermedad (laboral o no laboral). Se contrastaron algunos de estos resultados con las prevalencias a nivel país del año 2016. Se analizó con la prueba de Chi Cuadrado la asociación entre trabajo de predominio físico-manual y enfermedad músculo esquelética.

INTRODUCCIÓN

A partir del año 2016 se estableció en Chile la Circular 3241 de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), la cual determinó los estándares mínimos para la evaluación y calificación médico-legal de las presuntas Enfermedades Profesionales que ingresan a los Organismos Administradores de la Ley (OAL) del país. Esta Circular reemplazó y derogó a la Circular 3167 de 2015. En Chile hasta antes del año 2015, las Enfermedades Profesionales eran evaluadas y calificadas en los OAL sin una referencia técnica de la autoridad, lo que generaba un alto número de criterios dispares entre médicos de un mismo Organismo Administrador de la Ley (Mutualidad) y también entre las propias Mutualidades.

Dado el escenario presente, y considerando el impacto de las Enfermedades Profesionales en la población laboral, la propuesta fue realizar un trabajo investigativo para analizar el perfil epidemiológico de las presuntas Enfermedades Profesionales en la Zona Norte de Chile por parte del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) correspondientes al año 2017, observando edad, sexo, cargo, tipo de trabajo (trabajo de predominio físico-manual¹ o de predominio mental-no manual²), tipo de enfermedades presentes (músculo esqueléticas, mentales u otras) y calificación médico-legal de la enfermedad (laboral o no laboral). Algunos de estos resultados se contrastaron con las prevalencias existentes a nivel país según las estadísticas de la SUSESO del año 2016.

Si bien espontáneamente tendemos a asociar el trabajo de predominio físico-manual con la enfermedad músculo esquelética, existen también factores de riesgo biopsicosociales en los trabajadores de predominio físico-manual (monotonía de las tareas, disfunción organizacional, liderazgo disfuncional u otros) los cuales podrían asociar a estos trabajadores también con las enfermedades mentales. Dado esto, se estableció una prueba estadística de asociación cruzada (Chi Cuadrado), para estimar de manera más objetiva la asociación entre los trabajadores de predominio físico-manual y la presencia de enfermedad músculo esquelética. Los resultados de esta prueba nos permiten obtener de manera más

¹ El Trabajo de Predominio Físico-Manual es aquel en el cual prepondera el esfuerzo físico por sobre el esfuerzo mental en las tareas de la jornada laboral, incluyendo actividades musculares estáticas o dinámicas.

² El Trabajo de Predominio Mental-No Manual es aquel en el cual prepondera el esfuerzo mental por sobre el esfuerzo físico en las tareas de la jornada laboral, incluyendo una alta cantidad y complejidad de información para la elaboración de respuestas.

objetiva la magnitud de asociación entre el tipo de trabajo y tipo de enfermedad presente. Esto nos ayuda a implementar en forma más eficaz y eficiente los programas y actividades preventivas en nuestro medio.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizaron los documentos clínicos de los 224 casos de presuntas enfermedades profesionales evaluados y calificados por el Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) en la zona norte de Chile durante el año 2017. La zona norte de Chile comprende las regiones de Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, y Coquimbo. Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, cargo, tipo de trabajo (de predominio físico-manual o mental-no manual), tipo de enfermedades (músculo esqueléticas, mentales u otras) y calificación médico-legal de la enfermedad (laboral o no laboral).

Como criterio de inclusión se tomó el 100% de los casos de presunta enfermedad profesional evaluados y calificados por una comisión médica del IST de la zona norte de nuestro país durante el período señalado anteriormente. Esto determinó un universo de 224 casos. No existieron criterios de exclusión dentro de esta muestra. Se construyó una base de datos con la información obtenida de los documentos clínicos digitales, para ser procesada y evaluada en Programa Office 2011 para Mac Planilla Excel. Se obtuvieron las tablas de distribuciones de frecuencia y gráficos que arrojaron las cifras puntuales requeridas en este estudio. Algunos indicadores obtenidos se contrastaron con las prevalencias existentes a nivel país según las estadísticas de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSES) del año 2016.

Finalmente, se realizó con el programa antes mencionado una prueba estadística de asociación cruzada (Chi Cuadrado) entre 2 variables cualitativas (tipo de trabajo y presencia o no de enfermedad músculo esquelética). Los resultados obtenidos permiten establecer la magnitud de la asociación entre estas variables.

RESULTADOS

De los 224 casos de presuntas enfermedades profesionales de la zona norte de Chile evaluados y calificados por el IST en el año 2017, 161 casos pertenecieron al sexo femenino (72%) y 63 casos correspondieron al sexo masculino (28%) (Gráfico n° 1).

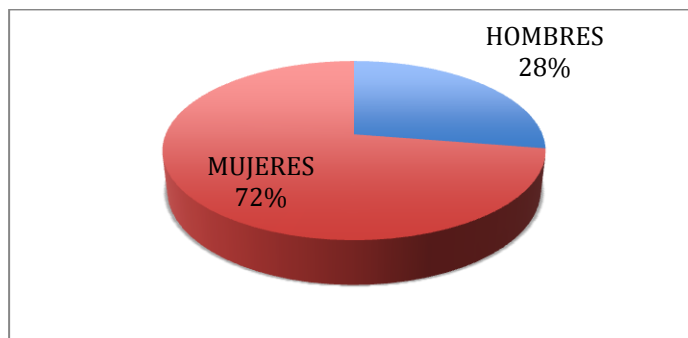


Gráfico n°1: Distribución por género casos de presunta enfermedad profesional norte de Chile IST 2017

La edad promedio del 100% de los casos evaluados fue 42 años. La edad promedio de las mujeres fue 41 años y la edad promedio de los hombres fue 45 años.

De las 161 mujeres evaluadas en este estudio, los cargos u oficios más frecuentes fueron Administrativa con 20 casos (12%), TENS (Paramédico) con 18 casos (11%) y Auxiliar con 16 casos (10%). Por otra parte, de los 63 hombres evaluados, los cargos u oficios más frecuentes fueron Operador (de minería y puerto) con 12 casos (19%), y el segundo puesto lo compartieron Soldador, Mecánico y Supervisor, cada uno con 4 casos representando en total también un 19% (Gráfico n° 2).

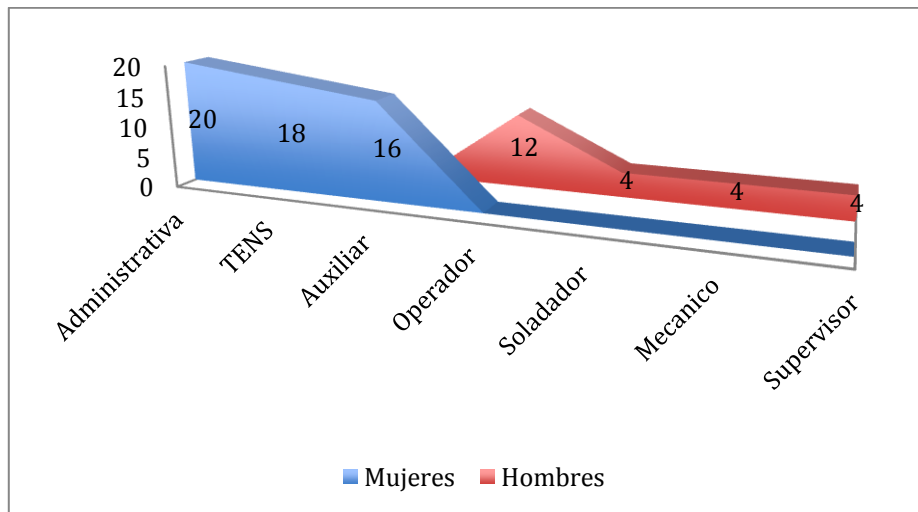


Gráfico n°2: Cargos más frecuentes por género de los casos de presunta enfermedad profesional norte de Chile IST 2017

Respecto al tipo de trabajo de las 224 evaluaciones, 184 realizaban trabajo de predominio físico-manual (82%) y 40 realizaban trabajo de predominio mental-no manual (18%) (Gráfico n° 3).

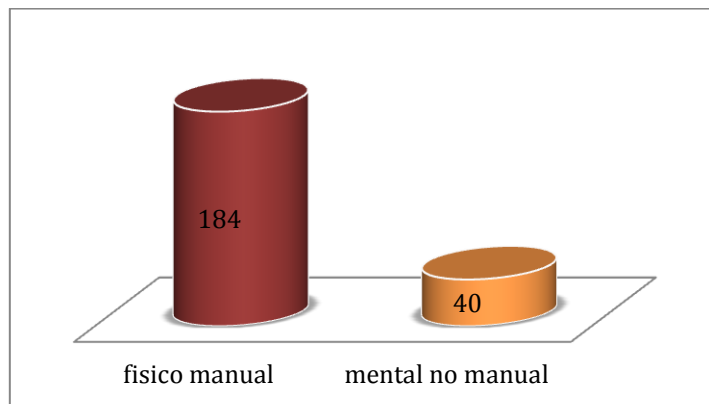


Gráfico n° 3: Tipo de trabajo de los casos de presunta enfermedad profesional norte de Chile IST 2017

De los 224 evaluaciones realizadas, 128 casos correspondió a patología músculo esquelética (57%), 78 casos correspondió a patología mental (35%) y 18 casos a otro tipo de patología (8%) (Gráfico n° 4).

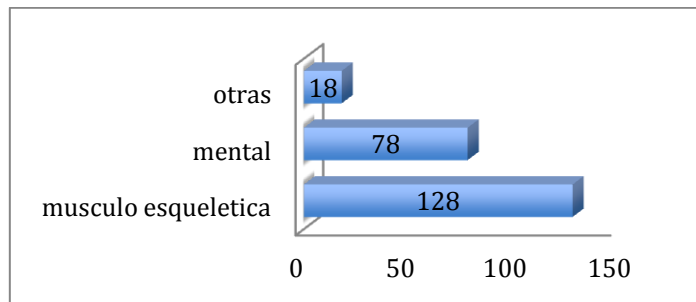


Gráfico nº 4: Tipo de patología de los casos de presunta enfermedad profesional IST norte de Chile 2017

En relación a las enfermedades más frecuentes, dentro de las músculo esqueléticas encontramos tendinopatía de extremidades superiores (52 casos), epicondilitis de codo (31 casos) y síndrome de manguito rotador (17 casos). En el caso de las enfermedades mentales, las más frecuentes fueron trastorno de adaptación (42 casos), trastorno de ansiedad (23 casos) y depresión (6 casos). En relación a las otras patologías, de los 18 casos presentes 10 correspondieron a dermatitis de contacto, 7 casos a hipoacusia y 1 caso a disfonía.

Al analizar la calificación médico legal, encontramos que del total del universo estudiado, 188 casos fueron calificados como no laborales (84%) y 36 casos fueron calificados como laborales (16%).

Para estimar la magnitud de la asociación entre el trabajo de predominio físico-manual y la presencia de enfermedad músculo esquelética del universo estudiado, se plantearon 2 hipótesis. La hipótesis nula (H_0) indica que en los trabajadores de predominio físico-manual y en los trabajadores de predominio mental-no manual la proporción de enfermedades musculo esqueléticas es la misma. La hipótesis alternativa (H_1) señala que entre los trabajadores de predominio físico-manual y los trabajadores de predominio mental-no manual es diferente la proporción de enfermedades músculo esqueléticas.

Planteado lo anterior, se construyó una tabla de 2 x 2 con los valores observados, que se presenta a continuación (Tabla nº1):

Tipo de Trabajo	Enfermedad Músculo Esquelética		Total
	SI	NO	
Predominio físico-manual	119	65	184
Predominio mental-no manual	9	31	40
Total	128	96	224

Tabla nº 1: Tabla 2 x 2 que establece la relación entre tipo de trabajo y la presencia o ausencia de enfermedad músculo esquelética

Con los valores anteriores se procedió al cálculo del Test Chi Cuadrado, obteniendo como valor Chi Cuadrado (X^2) = 23,86, el cual corresponde a una valor $p < 0,001$. Con esto afirmamos que existe una diferencia estadísticamente significativa, existiendo evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0). En otras palabras, aceptamos la hipótesis alternativa (H_1), estableciendo que la asociación entre el trabajo de predominio físico-manual y la presencia de enfermedad músculo esquelética es estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

CONCLUSIONES

De todas las presuntas enfermedades profesionales evaluadas, la mayoría correspondió al sexo femenino (72%) por sobre el masculino (28%), asociándose esto probablemente a la alta cantidad de fuerza de trabajo ocupada femenina en las áreas servicios y retail. Por otro lado, una alta cantidad de varones en esta muestra pertenecen a cargos asociados a la gran minería, en donde teóricamente se establecen programas de vigilancia rigurosos que previenen la aparición de signos o síntomas que generan consultas por presuntas enfermedades profesionales.

La edad promedio de los evaluados fue 42 años, perteneciendo en su mayoría a trabajadores de adultez media. Al evaluar el promedio de edad por sexo, se mantiene la tendencia de trabajadores adultos medios entre 40 y 45 años.

Un poco más de tres cuartos de la población estudiada (82%) realiza trabajo de predominio físico-manual,

y menos de un cuarto de la población (18%) realiza trabajo de predominio mental-no manual, lo cual es concordante con el predominio de actividad económica en un país en vías de desarrollo como el nuestro (predominio del sector extracción de materia prima y servicios).

Del universo estudiado, 57% correspondió a patología musculo esquelética, 35% a patología mental y 8% a otras patologías. Al contrastar estos resultados con los porcentajes en Chile de denuncias por enfermedades profesionales según el reporte de la SUSESO el año 2016, observamos una distribución similar en la frecuencia de patologías (Tabla nº 2).

Tipo de Patología	IST Norte 2017	SUSESO Chile 2016
Musculo Esqueletica	57%	52%
Mental	35%	29%
Otras	8%	19%

Tabla nº 2: Distribución de frecuencias de presuntas enfermedades profesionales en IST Zona Norte de Chile 2017 y Chile 2016

Al contrastar la distribución de casos clínicos calificados como no laborales y laborales de nuestro estudio con la proporción de casos no laborales y laborales en Chile el año 2016 según la SUSESO, observamos una distribución de frecuencias muy similar (Tabla nº 3).

Tipo de Calificación	IST Norte 2017	SUSESO Chile 2016
No Laboral	84%	81%
Laboral	16%	19%

Tabla nº 3: Distribución de frecuencias de casos laborales y no laborales en IST Norte de Chile 2017 y Chile 2016

Parece necesario estimar y reflexionar sobre la magnitud de asociación entre el trabajo de predominio físico-manual con la presencia de enfermedad músculo esquelética, dado la alta prevalencia del predominio físico-manual en nuestros trabajadores. Si bien, espontáneamente relacionamos trabajo físico-manual con enfermedades músculo esqueléticas, no es menos cierto que los trabajadores de predominio físico manual también están expuestos a diversos factores de riesgo biopsicosociales que

aisladamente o en relación con los factores de riesgo biomecánicos son potencialmente generadores de patología mental. Dentro de los factores de riesgo biopsicosociales en un trabajador de predominio físico manual perfectamente podemos encontrar agentes de riesgo en la dinámica del trabajo (Tareas rutinarias, sobrecarga, ausencia de descansos) o en el contexto de su trabajo (Condiciones organizacionales hostiles, escaso apoyo social, liderazgo disfuncional y/o menoscabo).

La prueba de asociación cruzada de Chi Cuadrado aplicada en nuestra muestra estableció una relación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre el trabajo de predominio físico-manual y la presencia de enfermedad músculo esquelética. Con este resultado cuantitativo corroboramos el alto grado de asociación entre ambas variables, y en el terreno práctico nos permite tomar decisiones de importancia a la hora de hacer gestión y distribuir los recursos. Por ejemplo, un gran número de empresas adherentes a un Organismo Administrador de la Ley (Mutualidad) desea la implementación simultánea de los Programas de Vigilancia Músculo Esquelético y de Factores de Riesgo Biopsicosociales. Se puede argumentar con evidencia que en un primer momento sólo es necesario la aplicación del programa músculo esquelético en las empresas que presenten trabajo de predominio físico-manual, y que posteriormente se podría comenzar la aplicación del programa de riesgos psicosociales. Esto permitiría a los Organismos Administradores de la Ley, gestionar sus recursos profesionales y económicos de manera más eficaz y eficiente, considerando la cada vez mayor demanda de implementación de programas de vigilancia por diversas patologías.

Finalmente, este trabajo deja la “puerta abierta” a establecer asociaciones entre variables con pruebas estadísticas en muestras poblacionales o universos más grandes, con lo cual se obtendrían evidencias más robustas que nos permitan tomar buenas decisiones en Salud Ocupacional y para el bienestar de nuestros trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL, GOBIERNO DE CHILE. **Circular 3167, 27 Octubre 2015**. Instruye a los organismos administradores del seguro de la ley nº 16.744, sobre el protocolo de normas mínimas de evaluación que deben cumplir en el proceso de calificación del origen de las enfermedades denunciadas como profesionales. p. 1-15.
2. SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL, GOBIERNO DE CHILE. **Circular 3241, 27 Julio 2016**. Instruye a los organismos administradores del seguro de la ley nº 16.744, sobre el protocolo de normas mínimas de evaluación que deben cumplir en el proceso de calificación del origen de las enfermedades denunciadas como profesionales. Reemplaza y deroga circular nº 3167. p. 1-20.
3. GIL HERNANDEZ F. **Tratado de Medicina del Trabajo, aspectos médicos de interés en salud laboral**. 2ª edición, volumen I. Barcelona: Editorial Elsevier Masson. 2012. p. 83-92.
4. ARGIMON PALLAS J, JIMENEZ VILLA J. **Métodos de investigación clínica y epidemiológica**. 4ª edición. Barcelona: Editorial Elsevier España. 2013. p. 87-96.
5. MARTINEZ GONZALEZ M, SANCHEZ-VILLEGAS A, TOLEDO ATUCHA E, FAULIN FAJARDO J. **Bioestadística Amigable**. 3ª edición. Barcelona: Editorial Elsevier España. 2014. p. 147-173.

ANTECEDENTES CURRICULARES DEL AUTOR

Freddy Francisco Pacheco Leiva

Médico – Cirujano, Universidad de Valparaíso (2006)

freddy.pacheco@ist.cl

Celular: 77664867

Año 2009: Médico IST Faena Minera Quebrada Blanca

Año 2009 a 2010: Médico IST Zonal Valparaíso y Viña del Mar

Año 2010 hasta actualidad: Médico Director IST Zonal Calama