



**MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL**

# **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ECUADOR, 2013 - 2017**

Propuesta de artículo presentado como requisito para la obtención del título:

**Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional**

Por la estudiante:

**Gabriela Estefanía ACEVEDO AGUIRRE**

**Verónica Patricia NAVARRETE FLORES**

Bajo la dirección de:

**Kenny Fernando ESCOBAR SEGOVIA**

Universidad Espíritu Santo  
Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional  
Samborondón - Ecuador  
Febrero de 2019

## ***Caracterización epidemiológica de las enfermedades profesionales en Ecuador, 2013-2017***

Epidemiological characterization of occupational diseases in Ecuador, 2013-2017.

**Gabriela Estefanía ACEVEDO AGUIRRE<sup>1</sup>**  
**Verónica Patricia NAVARRETE FLORES<sup>2</sup>**  
**Kenny Fernando ESCOBAR SEGOVIA<sup>3</sup>**

### **Resumen**

En Ecuador existe el desconocimiento en el registro y diagnóstico de enfermedades profesionales por parte de empresas públicas o privadas en el sistema de registro de riesgo del seguro de riesgo del trabajo -IESS. El objetivo de este estudio es caracterizar de forma epidemiológica las enfermedades profesionales registradas en el Ecuador en el periodo 2013 – 2017. La información del estudio está basada en los registros del Seguro de Riesgos del Trabajo, facilitada por la Coordinación Provincial de Pensiones, Riesgo de Trabajo y Fondos de Terceros correspondientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Las Enfermedades Profesionales se agruparon en variables: demográfica (sexo y edad), distribución geográfica (provincias), estado actual del proceso, actividades económicas, diagnósticos específicos, tipo de incapacidad según el Comité Valuador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal (CVIRP). Para este estudio se tomaron como referencia un total de 3098 registros de Enfermedades Profesionales registradas en el Seguro General de Riesgos del Trabajo. El año con mayor registro de Enfermedades Profesionales fue el 2015; pero en el año 2014 el Comité Valuador de Incapacidad y Responsabilidad Patronal CVIRP, el cual es el organismo que califica y determina responsabilidades patronales, ha tenido su mayor número de calificación con respecto a las EP (n=240).

Palabras clave:

Enfermedades Profesionales, Salud Laboral, Epidemiología

Abstract

In Ecuador there is a lack of knowledge in the registry and diagnosis of occupational diseases by public or private companies in the risk registry system of the labor risk insurance -IESS. The objective of this study is to epidemiologically characterize the occupational diseases registered in Ecuador in the period 2013 - 2017. The information of the study is based on the records of the Occupational Risk Insurance, provided by the Provincial Coordination of Pensions, Risk of Work and Third Party Funds corresponding to the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS). Occupational Diseases were grouped into variables: demographic (sex and age), geographical distribution (provinces), current status of the process, economic activities, specific diagnoses, type of disability according to the Disability and Employer Responsibility Committee (CVIRP). For this study, a total of 3098 records of Occupational Diseases registered in the General Occupational Risk Insurance were taken as reference. The year with the highest number of Professional Illnesses was 2015; but in 2014, the CVIRP Disability and Employer Responsibility Assessment Committee, which is the body that qualifies and determines employer responsibilities, has had the highest number of qualifications with respect to EPs (n = 240).

Key words

Occupational diseases, occupational health, epidemiology.

<sup>1</sup>Estudiante de Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail [gacevedo@uees.edu.ec](mailto:gacevedo@uees.edu.ec).

<sup>2</sup>Estudiante de Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail [vnavarrete@uees.edu.ec](mailto:vnavarrete@uees.edu.ec).

<sup>3</sup>Magister en Gestión de la Productividad y la Calidad. Docente de Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail [kescobar5@uees.edu.ec](mailto:kescobar5@uees.edu.ec)

## INTRODUCCIÓN

Inicialmente las EP se reconocían según el modelo epidemiológico unicausal de desarrollo de enfermedades, siendo el caso en que la OIT en 1925 elaboró una lista donde solo cabían tres entidades, entre ellas la enfermedad por mercurio o el ántrax (Bofill, Serra, y Benavides, 2007).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT 2015) estima que a nivel mundial las enfermedades profesionales (EP) producen muertes en los trabajadores hasta seis veces más que las producidas por los accidentes de trabajo. La OIT manifiesta que la carga económica de la falta de inversión en seguridad y salud en el trabajo (SST) para prevenir EP, tiene importantes costos que ascienden a casi el 4% del Producto Interno Bruto (PIB) anual mundial, porcentaje que corresponde aproximadamente a 2,8 billones de dólares (OMS, 2005).

La Agencia Europea para la SST, reconoce que las EP multiplican por diez los casos de los accidentes de trabajo (Basterra, 2007). Teniendo en cuenta la poca formación y capacitación en el ámbito de salud laboral y la falta de especialistas en el tema, conlleva a que las EP queden agregadas dentro de las enfermedades comunes (García, 2011). El desconocimiento de la realidad de las EP supone uno de los principales déficits de la prevención de riesgos laborales (Gómez, 2014).

La diferencia de naturaleza causal de las EP con respecto a las lesiones por accidentes de trabajo puede explicar en parte una mayor subdeclaración de las EP (Benavides, Frutos, y García, 1997). Según (Ruiz-Frutos et al, 2009) existen al menos doce causas del mal funcionamiento del sistema de declaración de EP en España. Además, la encuesta de la Oficina de Estadísticas Laborales de los EE. UU. subestima significativamente la incidencia de EP (Azaroff, Levenstein, y Wegman, 2002).

El fenómeno de la baja tasa de incidencia de EP en Chile, responde a muchas causas, destacando la definición restrictiva de EP, cuando se compara con legislaciones de otros países (Hauva, 2016). El subdiagnóstico y subregistro está en relación a las dificultades que existen para conocer las causas de las EP,

ejemplo México, donde no se conocen datos en lo que respecta a EP (Haro et al, 2014).

En el contexto de SST del Ecuador los temas de subdiagnóstico y subregistro se descubren a pesar de contar con un Programa de SST sustentado en el Acuerdo 1404 (Legislativo, 1978) y en la Decisión 584 (Comunidad Andina de Naciones, 2004) que dispone la declaración de las EP, para facilitar al Ministerio de Trabajo llevar el registro de las mismas.

Por tal motivo el objetivo de este trabajo es caracterizar epidemiológicamente las EP registradas en el Ecuador durante el periodo 2013 – 2017.

## MARCO TEÓRICO

La EP “se designa a toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral” (Internacional y Trabajo, 2009).

El Ecuador, miembro de la Comunidad Andina se acoge a la Decisión 584 (Comunidad Andina de Naciones, 2004) ; y, la Resolución 957 de la Secretaría General de la Comunidad Andina (Andino et al, 2006), señala que las EP “son afecciones crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral” (Legislativo, 2016) y aborda los diferentes aspectos de responsabilidad laboral para el empleador derivada de las EP en la Resolución 298 (Legislativa, 2009), no obstante en la actualidad aún se olvida al trabajador y se evidencian condiciones infrahumanas para desarrollar las actividades laborales, y el incumplimiento de la normatividad, obviando las responsabilidades para garantizar los derechos a la vida y la integridad personal en el trabajo (Gutiérrez, 2014).

Según las estadísticas oficiales de España, en 1999 se registraron un total de 16.188 nuevos casos de EP siendo las lesiones osteomusculares, hipoacusias, dermatitis y tumores malignos las patologías de mayor incidencia (García y Gadea, 2004).

Mientras que en el período 1994-2003 las notificaciones de EP se multiplicaron por cinco, pero únicamente los casos calificados como

leves (99% del total de los casos notificados). El mayor número de casos declarados corresponde a patología por agentes físicos (86%), básicamente problemas osteomusculares, seguido de afecciones cutáneas 8%. (Lezaun, 2005).

Del mismo modo en EEUU de Norteamérica las EP continúan siendo no reconocidas aunque son responsables de 860000 enfermedades estimadas y de 60300 muertes cada año, según la "National Institute of Occupational Safety and Health" (NIOSH) (Gomero y Llapyesan, 2005).

En cuanto a las EP más prevalentes en España en el 2004 fueron las cutáneas y osteomusculares, seguidas de las neurológicas, siendo la incidencia en mujeres de 188,7 por 100.000 trabajadoras, y en hombres de 217,8 (García y Castañeda, 2006).

Los registros de las EP pueden verse afectados por los cambios normativos, tal es así que entre 2006 - 2007 las EP en España descendieron un 47% frente al 2005. (García y Castañeda, 2008). La mayoría fueron enfermedades osteomusculares y de la piel, seguidas de las enfermedades respiratorias, alteraciones mentales y tumores malignos relacionados con exposiciones a riesgos laborales (García y Gadea, 2008).

Por lo que se refiere a Polonia, la tasa de incidencia de EP durante 1998 – 2011 disminuyó en 6 casos por año por 100,000 empleados, disminución considerable, que excedió el 90% de los casos, mostrando una vez más la subestimación en el entorno laboral del país (Szeszenia-Dąbrowska y Wilczyńska 2013).

En Perú los reportes de EP se redujeron de 6,9 en el 2011 a 2,3 en el 2014 lo que podría indicar una subnotificación importante. Las más frecuentes fueron los casos de hipoacusia, enfermedades por posturas inadecuadas y las dermatitis alérgica (Mejía, Cárdenas, 2015).

Mientras tanto, la revisión de los datos de las EP declaradas en Chile en el periodo 1995 – 2009, las enfermedades osteomusculares tienen la mayor frecuencia, pero son las hipoacusias por exposición a ruido y las enfermedades respiratorias las que constituyen el 80% de las incapacidades permanentes (García, 2011).

En los Países Bajos durante el 2004 -2008 las EP más frecuentes fueron las músculo esqueléticas, los trastornos de salud mental y lesiones en la piel (Spreeuwers, Strikwerda y Weel, 2012). Mientras que en Holanda las enfermedades mentales se informaron con mayor frecuencia, seguidas de las músculo esqueléticas (Van Der Molen et al, 2012).

Por otro lado, en Cataluña se realizó la identificación de factores de riesgo laborales asociados a EP, destacan los riesgos ergonómicos (manipulación de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas), especialmente relacionados con los trastornos músculo esqueléticos de la extremidad superior, y los higiénicos (Delclòs et al, 2012).

De modo similar en Chile se abordó la relación de EP con factores de riesgos generales derivados de la situación nutricional y actividad física, y se muestran que sí influyen en la ocurrencia de daños a la salud de los trabajadores (Hoffmeister et al, 2014).

En España (Hagberg y Wegman, 1987) reportó que el dolor muscular de hombros y cuello es más común en mujeres que en hombres, tanto en la población general como en trabajadores industriales, (García et al, 2017) menciona además que entre 1999 y 2009 el 81% de todas las EP tenían tasas superiores en mujeres que en hombres para la mayoría de ocupaciones y tipos de actividad de la empresa.

Con respecto a Ecuador en el 2001 existe casi una total ausencia de EP siendo el número de 11 las calificadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (Betancourt, 2010).

Más tarde, se evidencia un incremento considerable del número de posibles EP; pues la tasa de incidencia pasó de 6,0 en 2010 a 28,4 en 2015, mencionando que el aumento puede deberse a la entrada en vigor de normativas sobre la obligatoriedad de notificación en 2010 y 2011 (García et al, 2016).

## **METODOLOGÍA**

El contexto abarca un estudio descriptivo de carácter longitudinal retrospectivo, cuya información contenida está basada en los reportes de las distintas empresas, en el

sistema de registro del Seguro de Riesgos del Trabajo, y en el sistema AS400 (para las edades), facilitada por la Subdirección Provincial de Pensiones, Jubilaciones, Riesgo de Trabajo y Fondos de Tercero correspondientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (Legislativa, 2003).

A partir de las estadísticas de EP registradas en el IESS durante el periodo 2013 - 2017 se cuenta con una población objeto de estudio de 3098 (2013 n = 421, 2014 n = 655, 2015 n = 747, 2016 n = 525, 2017 n = 750), se presentan tablas con frecuencias absolutas (n) y porcentajes (%) y cálculos de variación de las EP registradas.

Las EP son agrupadas en variables: demográfica (sexo y edad), distribución geográfica (provincias), actividad económica, diagnósticos específicos, tipo de incapacidad según el Comité de Valuación de Incapacidades y Responsabilidad Patronal (CVIRP). Las variables serán analizadas y desglosadas en diferentes tablas y gráficos producto del análisis en el software estadístico IBM SPSS versión 22. Este estudio requirió de permisos formales por parte de la Dirección provincial del Guayas por tratarse de un análisis de datos estadísticos a partir de información primaria y de dominio restringido cuyos casos fueron calificados o no calificados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Los datos sobre la población afiliada al IESS (sexo y actividad económica) se obtuvieron a partir de la revisión del Boletín Técnico No. 01-2018 DIEE del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2018).

La última Información no requirió de permisos por tratarse de datos de dominio público.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para este estudio se tomaron como referencia un total de 3098 registros de EP realizados en el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El 2015 fue el año con mayor registro de EP; dentro del periodo de estudio en el año 2014, el CVIRP ha tenido su mayor número de calificación de EP (n = 240).

En la **Tabla 1** se presenta la distribución de las EP registradas según región, provincia y año.

Se observa que la provincia con mayor número de registro de EP es la provincia de Pichincha con la siguientes frecuencias: año 2013 = 320; año 2014 = 364; año 2015 = 448; año 2016 = 319; año 2017 = 486, seguida de la provincia de Guayas con las siguientes frecuencias: año 2013 = 21; año 2014 = 79; año 2015 = 66; año 2016 = 36; año 2017 = 81.

Del periodo 2013 al 2014 se evidencia un incremento en el registro de EP en provincias de la región costa como son: Manabí, Santa Elena, Santo Domingo, y de la región Andina: Azuay, Loja; de la región amazónica están Sucumbíos y Pastaza y de la región insular Galápagos.

Del periodo 2014 al 2015 se evidencia un decrecimiento en el registro de EP en provincias de la región costa como son: Manabí, Santo Domingo, y de la región Andina: Azuay, Loja; y de la región insular Galápagos; mientras que en la región amazónica Sucumbíos, Pastaza, Orellana y Napo incrementaron el registro.

Del periodo 2015 al 2016 se evidencia un decrecimiento en el registro de EP en casi todas las provincias de la región costa como a excepción de Esmeraldas y Santo Domingo de los Tsáchilas, y de la región Andina Imbabura y Loja; y de la región insular Galápagos; mientras que en la región amazónica en todas las provincias disminuyó.

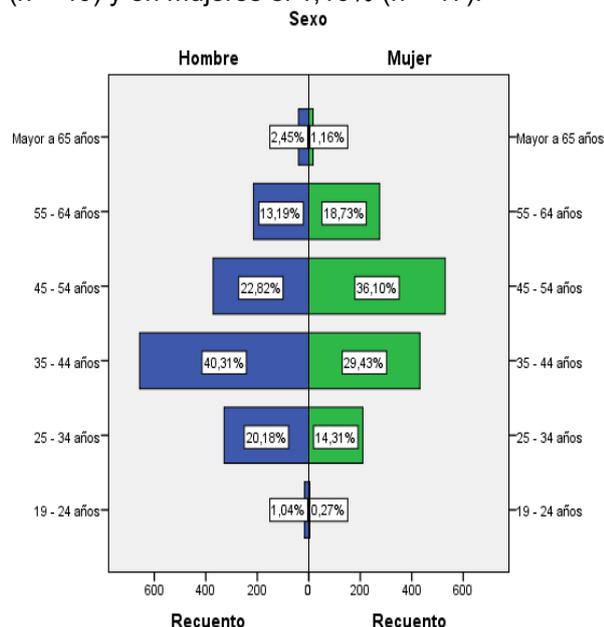
**Tabla 1**

Distribución de las EP según región, provincias, año

ECUADOR	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	%Var1	%Var2	%Var3	%Var4
<b>Región Costa</b>									
Guayas	21 (5,0)	79 (12,1)	66 (8,8)	35 (6,7)	81 (10,8)	276,2	-16,5	-47,0	131,4
El Oro	2 (0,5)	2 (0,3)	11 (1,5)	2 (0,4)	2 (0,3)	0,0	450,0	-81,8	0,0
Esmeraldas	1 (0,2)	2 (0,3)	2 (0,3)	5 (1,0)	1 (0,1)	100,0	0,0	150,0	-80,0
Los Ríos	1 (0,2)	3 (0,5)	1 (0,1)	0 (0,0)	1 (0,1)	200,0	-66,7	-100,0	100,0
Manabí	2 (0,5)	13 (2,0)	7 (0,9)	4 (0,8)	7 (0,9)	550,0	-46,2	-42,9	75,0
Santa Elena	1 (0,2)	5 (0,8)	5 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	400,0	0,0	-100,0	0,0
Sto. Domingo de los Tsáchilas	3 (0,7)	19 (2,9)	10 (1,3)	31 (5,9)	52 (6,9)	533,3	-47,4	210,0	67,7
<b>Región Andina</b>									
Azuay	1 (0,2)	15 (2,3)	11 (1,5)	8 (1,5)	6 (0,8)	1400,0	-26,7	-27,3	-25,0
Bolívar	0 (0,0)	3 (0,5)	3 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	300,0	0,0	-100,0	0,0
Cañar	2 (0,5)	4 (0,6)	5 (0,7)	3 (0,6)	4 (0,5)	100,0	25,0	-40,0	33,3
Carchi	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,0	-200,0	-100,0	0,0
Chimborazo	2 (0,5)	2 (0,3)	19 (2,5)	8 (1,5)	7 (0,9)	0,0	850,0	-57,9	-12,5
Cotopaxi	15 (3,6)	38 (5,8)	29 (3,9)	15 (2,9)	16 (2,1)	153,3	-23,7	-48,3	6,7
Imbabura	13 (3,1)	17 (2,6)	12 (1,6)	14 (2,7)	10 (1,3)	30,8	-29,4	16,7	-28,6
Loja	3 (0,7)	21 (3,2)	9 (1,2)	15 (2,9)	11 (1,5)	600,0	-57,1	66,7	-26,7
Pichincha	320 (76,0)	364 (55,6)	448(60,0)	319 (60,8)	486 (64,8)	13,8	23,1	-28,8	52,4
Tungurahua	2 (0,5)	16 (2,4)	21 (2,8)	10(1,9)	12 (1,6)	700,0	31,3	-52,4	20,0
<b>Región Amazónica</b>									
Morona Santiago	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)	0,0	0,0	0,0	100,0
Napo	13 (3,1)	6(0,9)	13 (1,7)	8 (1,5)	13 (1,7)	-53,8	116,7	-38,5	62,5
Orellana	14 (3,3)	7 (1,1)	32 (4,3)	27 (5,1)	5 (0,7)	-50,0	357,1	-15,6	-81,5
Pastaza	0 (0,0)	4 (0,6)	10 (1,3)	3 (0,6)	3 (0,4)	400,0	150,0	-70,0	0,0
Sucumbíos	2 (0,5)	21 (3,2)	23 (3,1)	8 (1,5)	6 (0,8)	950,0	9,5	-65,2	-25,0
Zamora Chinchipe	2(0,5)	8 (1,2)	8 (1,1)	7 (1,3)	25 (3,3)	300,0	0,0	-12,5	257,1
<b>Región Insular</b>									
Galápagos	1 (0,2)	6 (0,9)	0 (0,0)	3 (0,6)	1 (0,1)	500,0	-100,0	300,0	-66,7

%var1 Porcentaje de variación del 2013 a 2014; %var2 Porcentaje de variación del 2014 a 2015; %var3 Porcentaje de variación del 2015 a 2016; %var4 Porcentaje de variación del 2016 a 2017

En el **grafico 1**. Se visualiza que en el periodo 2013-2017 el reporte de Enfermedades Profesionales entre 19 y 44 años en hombres, corresponde al 61,53 % (n = 1003) es mayor, a diferencia que las mujeres, que en el mismo rango corresponde al 44,01% (n = 646). Y entre los 45 a 64 años aumenta en mujeres, correspondiendo al 54,83 % (n = 805), los casos reportados a diferencia, que en los hombres, lo cual da el 36,01% (n = 587), y en edades sobre los 65 años es mayor en hombres con un 2,45% (n = 40) y en mujeres el 1,16% (n = 17).



**Gráfico 1** Reporte EP con respecto a variable sexo- edad.

En la **Tabla 2** se observa un aumento de EP reportadas en mujeres en relación con hombres en los años 2016 (mujeres = 268, hombres = 257) y 2017 (mujeres = 362, hombres = 288). En el 2016, se presenta una disminución en la variación con respecto al 2015 (22 % mujeres y 36 % hombres) de los registros de EP; y así se puede visualizar el cambio de variación entre los diferentes años.

**Tabla 2**

Distribución de las EP por sexo y año

	Afiliados IESS <sup>1</sup> (%)	EP <sup>2</sup> (%)	%Var <sup>3</sup>
<b>2013</b>			
Mujer	1.120.410 (38,10)	202 (48,0)	-
Hombre	1.820.299 (61,90)	219 (52,0)	-
<b>2014</b>			
Mujer	1.187.703 (38,3)	291 (44,4)	44,1

Hombre	1.916.765 (61,7)	364 (55,6)	66,2
<b>2015</b>			
Mujer	1.189.087 (38,5)	345 (46,2)	18,6
Hombre	1.899.818 (61,5)	402 (53,8)	10,4
<b>2016</b>			
Mujer	1.190.471 (38,7)	268 (51,0)	-22,3
Hombre	1.882.871 (61,3)	257 (49,0)	-36,1
<b>2017</b>			
Mujer	1.155.188 (39,3)	362 (55,7)	35,1
Hombre	1.784.221 (60,7)	288 (44,3)	12,1

1 Población Afiliada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

2 Enfermedades Profesionales registradas en el SRSRGRT.

3 Porcentaje de Variación de las Enfermedades Profesionales con respecto al año anterior.

Además, en la **Tabla 3** se presenta la distribución por actividad económica. El sector de servicios acumula el mayor número de EP registradas por el SGRT en cada año, detallado de la siguiente manera: año 2013 = 241, año 2014 = 365, año 2015 = 394, año 2016 = 306 y año 2017 = 470. Cabe resaltar que cada sector presenta una tendencia a la disminución de EP registradas en el periodo del 2015 al 2016 fenómeno que se manifiesta principalmente en el sector de la construcción (-48 %) y un leve incremento con respecto del 2017 al 2016 principalmente en el área de servicios (53,6 %).

**Tabla 3**

Distribución de las EP según actividad económica y años

	Afiliados IESS <sup>1</sup> (%)	EP <sup>2</sup> (%)	%Var <sup>3</sup>
<b>2013</b>			
Agricultura <sup>a</sup>	205.849 (7)	20 (4,8)	-
Construcción <sup>b</sup>	176.442 (6)	3 (0,7)	-
Industria <sup>c</sup>	411.699 (14)	157 (37,3)	-
Servicios <sup>d</sup>	2.146.718 (73)	241 (57,2)	-
<b>2014</b>			
Agricultura <sup>a</sup>	216.175 (7)	47 (7,2)	135,0
Construcción <sup>b</sup>	154.410 (5)	21 (3,2)	600,0
Industria <sup>c</sup>	494.114 (16)	222 (33,9)	41,4
Servicios <sup>d</sup>	2.223.515 (72)	365 (55,7)	51,5
<b>2015</b>			
Agricultura <sup>a</sup>	216.483 (7)	48 (6,4)	2,1
Construcción <sup>b</sup>	154.630 (5)	33 (4,4)	57,1
Industria <sup>c</sup>	463.892 (15)	272 (36,4)	22,5

Servicios <sup>d</sup>	2.257.610 (73)	394 (52,7)	7,9
<b>2016</b>			
Agricultura <sup>a</sup>	205.540 (7)	34 (6,5)	-29,2
Construcción <sup>b</sup>	146.814 (5)	17 (3,2)	-48,5
Industria <sup>c</sup>	400.444 (15)	168 (32,0)	-38,2
Servicios <sup>d</sup>	2.143.497 (73)	306 (58,3)	-22,3
<b>2017</b>			
Agricultura <sup>a</sup>	205758 (7)	40 (5,3)	17,6
Construcción <sup>b</sup>	117576 (4)	23 (3,1)	35,3
Industria <sup>c</sup>	440911 (15)	217 (28,9)	29,2
Servicios <sup>d</sup>	2175163 (74)	470 (62,7)	53,6

**1** Población Afiliada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

**2** Enfermedades Profesionales registradas en el SRSRT

**3** Porcentaje de Variación de las Enfermedades Profesionales con respecto al año anterior.

**a** Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca y Actividades de Servicios.

**b** Construcción; Obras de Ingeniería Civil.

**c** Industrias: Minas y Petróleo, Manufacturas, Química, Metalmecánica, Farmacéutica, Automotriz, Alimentos, Textil, Y Gestión de Desechos.

**d** Servicios: Comercio, Telecomunicaciones, Suministro De Energía, Transporte, Administrativas, Información, Estado: (Aerolíneas, Deportes, Educación, Salud), FAE, ONG, Otros.

Es importante mencionar que las enfermedades profesionales registradas en el sistema de gestión del IESS, incluyen parcialmente la tipología de las incapacidades dadas por la CVIRP (No existe lesión indemnizable, Incapacidad permanente parcial, Incapacidad permanente total, Incapacidad Temporal), solo registra años 2013-2015 la cual se representa en la **Tabla 4**, incluso en el último año todos los registros tienden a disminuir en más del 70%.

**Tabla 4**

Distribución de las EP según clasificación del CVIRP y año.

	EP <sup>1</sup> (%)	%Var <sup>2</sup>
<b>2013</b>		
No Diagnosticado*	253 (60,1)	-
No existe lesión indemnizable	4 (1,0)	-
Incapacidad permanente parcial	121 (28,7)	-
Incapacidad permanente total	4 (1,0)	-
Temporal	39 (9,3)	-
<b>2014</b>		
No Diagnosticado*	400 (61,1)	58,1
No existe lesión indemnizable	15 (2,3)	275,0
Incapacidad permanente parcial	206 (31,5)	70,2
Incapacidad permanente total	5 (0,8)	25,0
Temporal	29 (4,4)	-25,6
<b>2015</b>		
No Diagnosticado*	668 (89,4)	67,0
No existe lesión indemnizable	2 (0,3)	-86,7
Incapacidad permanente parcial	66 (8,8)	-68,0
Incapacidad permanente total	3 (0,4)	-40,0
Temporal	8 (1,1)	-72,4

**1** Enfermedades Profesionales registradas en el SRSRT.

**2** Porcentaje de Variación de las Enfermedades Profesionales con respecto al año anterior.

\*Son registros pero no califica como EP según CVIRP

En la **Tabla 5** se encuentra los datos sobre el tipo de enfermedades profesionales registradas según el aparato o sistema afecto, las EP de mayor impacto fueron las osteomusculares (n = 2478), seguidas de las múltiples con más de 2 patologías registradas (n = 270), y posterior los trastornos otorrinolaringólogos (n = 195); Siendo las de menor registro las Urológicas (n = 2), seguido de las Cardiovasculares (n = 6), las Gastrointestinales (n = 10) y las Oftalmológicas (n = 16).

**Tabla 5**  
Enfermedades Profesionales registradas SRSRT con respecto a aparatos y sistemas

	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Total (%)	%var1	%var2	%var3	%var4
Cardiov. <sup>1</sup>	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,3)	0(0,0)	1 (0,1)	3 (0,1)	0,0	100,0	-100,0	100,0
Der. <sup>2</sup>	3 (0,7)	7 (1,1)	1 (0,1)	5 (1,0)	3 (0,4)	19 (0,6)	133,3	-85,7	400,0	-40,0
Gastro. <sup>3</sup>	0 (0,0)	3 (0,5)	1 (0,1)	0 (0,0)	1 (0,1)	5 (0,2)	100,0	-66,7	-100,0	100,0
Mul. <sup>4</sup>	26 (6,2)	51 (7,8)	55 (7,4)	37 (7,0)	101 (13,5)	270 (8,7)	96,2	7,8	-32,7	173,0
Nerv. <sup>5</sup>	2 (0,5)	3 (0,5)	6 (0,8)	3 (0,6)	4 (0,5)	18 (0,6)	50,0	100,0	-50,0	33,3
Oft. <sup>6</sup>	0 (0,0)	3 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (0,7)	8 (0,3)	100,0	-100,0	0,0	100,0
Orl <sup>7</sup>	28 (6,7)	52 (7,9)	43 (5,8)	19 (3,6)	53 (7,1)	195 (6,3)	85,7	-17,3	-55,8	178,9
Om <sup>8</sup>	351 (83,4)	507 (77,4)	622 (83,3)	440 (83,8)	558 (74,4)	2478 (80,0)	44,4	22,7	-29,3	26,8
Psic. <sup>9</sup>	1 (0,2)	11 (1,7)	7 (0,9)	8 (1,5)	6 (0,8)	33 (1,1)	1000,0	-36,4	14,3	-25,0
Resp. <sup>10</sup>	3 (0,7)	8 (1,2)	5 (0,7)	10 (1,9)	17 (2,3)	43 (1,4)	166,7	-37,5	100,0	70,0
Sist. <sup>11</sup>	7 (1,7)	9 (1,4)	5 (0,7)	3 (0,6)	1 (0,1)	25 (0,8)	28,6	-44,4	-40,0	-66,7
Urog. <sup>12</sup>	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	100,0	-100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>421 (100)</b>	<b>655 (100)</b>	<b>747(100)</b>	<b>525 (100)</b>	<b>750 (100)</b>	<b>3098 (100,0)</b>				

%var1 Porcentaje de variación del 2013 a 2014, %var2 Porcentaje de variación del 2014 a 2015; %var3 Porcentaje de variación del 2015 a 2016; %var4 Porcentaje de variación del 2016 a 2017

1. Cardiovascular, 2.Dérmicos, 3.Gastrointestinales, 4.Múltiples, 5. Nervioso, 6.Oftálmico, 7.Otorrinolaringológicos, 8. Osteomusculares, 9. Psicológicos, 10. Respiratorio, 11.Sistémicos, 12.Urogenital.

Es significativo destacar que dentro de las afectaciones osteomusculares predominan mayormente las lesiones lumbares que incluyen las hernias discal, radiculopatías y lumbalgias (n = 1270). Seguidamente se observan las

lesiones osteomusculares del Túnel del Carpo (n = 540) y las lesiones osteomusculares del Manguito Rotador (n = 219) como se observa en la **Tabla 6**

**Tabla 6**  
Distribución de las EP osteomusculares en periodo 2013-2017

Osteo-muscular	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Total (%)	%var1	%var2	%var3	%var4
Omb <sup>1</sup>	0 (0,0)	5 (0,8)	6 (0,8)	3 (0,6)	2 (0,3)	16 (0,5)	100,0	20,0	-50,0	-33,3
Omc <sup>2</sup>	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	100,0	-100,0	0,0	0,0
Omcb <sup>3</sup>	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	100,0	-100,0	0,0	0,0
Ome <sup>4</sup>	5 (1,2)	13 (2,0)	18 (2,4)	11 (2,1)	21 (2,8)	68 (2,2)	160,0	38,5	-38,9	90,9
Omeg <sup>5</sup>	1(0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	-100,0	0,0	0,0	0,0
Omes <sup>6</sup>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)	0 (0,0)	2 (0,3)	3 (0,1)	0,0	100,0	-100,0	100,0
Omfl <sup>7</sup>	0 (0,0)	1 (0,2)	2 (0,3)	3 (0,6)	3 (0,4)	9 (0,3)	100,0	100,0	50,0	0,0
Omg <sup>8</sup>	21 (5,0)	30 (4,6)	42 (5,6)	24 (4,6)	41 (5,5)	158 (5,1)	42,9	40,0	-42,9	70,8
Oml <sup>9</sup>	213 (50,6)	287 (43,8)	322 (43,1)	208 (39,6)	240 (32,0)	1270 (41,0)	34,7	12,2	-35,4	15,4
Omlu <sup>10</sup>	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	100,0	-100,0	0,0	0,0
Ommr <sup>11</sup>	18 (4,3)	47 (7,2)	52 (7,0)	39 (7,4)	63 (8,4)	219 (7,1)	161,1	10,6	-25,0	61,5
Omq <sup>12</sup>	19 (4,5)	19 (2,9)	39 (5,2)	39 (7,4)	49 (6,5)	165 (5,3)	0,0	105,3	0,0	25,6
Omse <sup>13</sup>	3 (0,7)	6 (0,9)	3 (0,4)	5 (1,0)	9 (1,2)	26 (0,8)	100,0	-50,0	66,7	80,0
Omtc <sup>14</sup>	71 (16,9)	96 (14,7)	137 (18,3)	108 (20,6)	128 (17,1)	540 (17,4)	35,2	42,7	-21,2	18,5

%var1 Porcentaje de variación del 2013 a 2014, %var2 Porcentaje de variación del 2014 a 2015; %var3 Porcentaje de variación del 2015 a 2016; %var4 Porcentaje de variación del 2016 a 2017

1(Bursitis Hombro), 2(Capsulitis Adhesiva), 3(Sd Cervico Braquial), 4(Espondiloartrosis), 5(Esguince Rodilla), 6((Tenosinovitis del Estiloides),7(Tenosinovitis Estenosante Del Tendon Flexor), 8(General), 9(Lumbalgia-Radiculopatía- Hernia discal), 10( Luxacion rodilla), 11(Sd Manguito Rotador), 12(Tenosinovitis de Quervain), 13(Trastorno Supraespinal),14(Sd Túnel Carpiano)

En la **Tabla 7** se observa la distribución de las EP según las diferentes regiones del cuerpo (cabeza, espalda, miembros superiores e inferiores) además de las afecciones múltiples y aquellas que no han sido especificadas. La variabilidad del total de EP ha ido en aumento cada año con excepción del 2016.

La región con mayor afección es la espalda con 1397 registros, seguida de los miembros superiores (manos = 544, hombros = 340 y muñeca = 274). De la región de la cabeza la parte más afectada es el oído con un total de 175 registros.

Tabla 7  
Distribución de las EP registrados según la parte afecta en el cuerpo.

	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Total (%)	%var1	%var2	%var3	%var4
<b>Cabeza</b>										
Oído	25 (14,3)	45 (25,7)	40 (22,9)	15 (8,6)	50 (28,6)	175 (5,6)	80	-11	-63	233
Ojo	1 (11,1)	3 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (55,6)	9 (0,3)	200	-100	0	100
Nariz	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	2 (0,1)	100	-100	0	100
Región craneana	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	0	100	-100	0
Esalda	228 (16,3)	315 (22,5)	339 (24,3)	217 (15,5)	298 (21,3)	1397 (45,1)	38	8	-36	37
<b>Miembros superiores</b>										
Brazos y antebrazos	13 (10,7)	27 (22,3)	29 (24,0)	19 (15,7)	33 (27,3)	121 (3,9)	108	7	-34	74
Dedos manos	0 (0,0)	2 (22,2)	2 (22,2)	3 (33,3)	2 (22,2)	9 (0,3)	100	0	50	-33
Hombros	30 (8,8)	73 (21,5)	78 (22,9)	67 (19,7)	92 (27,1)	340 (11,0)	143	7	-14	37
Abdomen	0 (0,0)	3 (60,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (40,0)	5 (0,2)	100	-100	0	100
Manos	75 (13,8)	107 (19,7)	149 (27,4)	96 (17,6)	117 (21,5)	544 (17,6)	43	39	-36	22
Muñeca	27 (9,9)	31 (11,3)	68 (24,8)	66 (24,1)	82 (29,9)	274 (8,8)	15	119	-3	24
<b>Miembros inferiores</b>										
Cadera	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	2 (0,1)	100	-100	100	-100
Muslos	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (0,0)	0	0	0	100
Rodilla	1 (4,5)	2 (9,1)	3 (13,6)	3 (13,6)	13 (59,1)	22 (0,7)	100	50	0	333
Tobillo	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	2 (0,1)	0	0	0	100
No especificado	20 (11,4)	45 (25,6)	34 (19,3)	37 (21,0)	40 (22,7)	176 (5,7)	125	-24	9	8
Múltiples	1 (5,6)	0 (0,0)	4 (22,2)	1 (5,6)	12 (66,7)	18 (0,6)	-100	100	-75	1100
<b>Total</b>	<b>421 (13,6)</b>	<b>655 (21,1)</b>	<b>747 (24,1)</b>	<b>525 (16,9)</b>	<b>750 (24,2)</b>	<b>3098</b>				

%var1 Porcentaje de variación del 2013 a 2014, %var2 Porcentaje de variación del 2014 a 2015; %var3 Porcentaje de variación del 2015 a 2016; %var4 Porcentaje de variación del 2016 a 2017

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio son estadísticas oficiales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tomados del sistema de reportes del seguro de riesgo del trabajo, las cuales pueden dar una idea de la realidad sobre las Enfermedades profesionales registradas en el Ecuador.

Debido a la ausencia de datos correspondiente a la calificación dada por la CVIRP (No existe lesión indemnizable, Incapacidad permanente parcial, Incapacidad permanente total, Incapacidad Temporal) con respecto a las Enfermedades Profesionales registradas entre los años 2016 - 2017, no hubo información en el

SRSRT con respecto a ese periodo, para poder comparar con los años 2013-2015.

Este estudio sirve para comparar estadísticas de reporte de enfermedades profesionales con otros países de la región andina, tomando en cuenta que existen diferentes realidades socioeconómicas, demográficas y como registra las enfermedades profesionales en cada país.

La provincias más grandes del Ecuador y con mayor registro de Enfermedades Profesionales son Pichincha y Guayas, en este estudio se demuestra que la provincia con mayor número de enfermedades profesionales es Pichincha. Lo que permitiría en estudios posteriores analizar a ésta provincia, y encontrar la razón principal de reporte de casos; además, de poder

conocer si existen subregistros o desconocimiento de la normativa para el correcto reporte de enfermedad profesional en las demás provincias.

Las lesiones osteomusculares lumbares tienen mayor incidencia entre ellos: las hernias discales, radiculopatías y lumbalgias, y en el sector que reporta mayor cantidad de EP registradas es el de servicios.

Sería recomendable que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social lleve un registro ordenado y actualizado de un análisis descriptivo y la variación en años de la información, las cuales deben ser públicas y de fácil acceso.

### Referencias Bibliográficas

- Andino, Instrumento, De Seguridad, Gestión D. E. La, Seguridad Y. Salud, and E. N. El. 2006. "Resolución 957 Reglamento Del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Del Trabajo." 6.
- Azaroff, Lenore S., Charles Levenstein, and David H. Wegman. 2002. "Occupational Injury and Illness Surveillance: Conceptual Filters Explain Underreporting." *American Journal of Public Health* 92(9):1421–29.
- Betancourt, Oscar. 2010. "Salud y Seguridad En El Trabajo En El Ecuador." *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* 13(3):142–48.
- Bofill, J., C. Serra, and FG Benavides. 2007. "La Nueva Lista de Enfermedades Profesionales. ¿Qué Novedades Aporta Respecto a La Situación Vigente Hasta Ahora." *Arch Prev ...* (January).
- Comunidad Andina de Naciones. 2004. "Instrumento Andino de Seguridad y Salud En El Trabajo."
- Delclòs, Jordi, María Alarcón, Anna Casanovas, Consol Serra, Rosa Fernández, Josep Lluís De Peray, and Fernando G. Benavides. 2012. "Identificación de Los Riesgos Laborales Asociados a Enfermedad Sospechosa de Posible Origen Laboral Atendida En El Sistema Nacional de Salud." *Atencion Primaria* 44(10):611–27.
- García, Aejandro. 2011. "Análisis de Las Enfermedades Profesionales En La Asociación Chilena de Seguridad (ACHS): Descripción de La Situación En El Periodo 1995 – 2009 Description of the Situation during the Period 1995 – 2009." 107–12.
- García, Am and Rafael Gadea. 2004. "Estimación de La Mortalidad y Morbilidad Por Enfermedades Laborales En España." *Arch Prev Riesgos Labor* 7(1):3–8.
- García, Ana M. and Rafael Gadea. 2008. "Estimaciones de Incidencia y Prevalencia de Enfermedades de Origen Laboral En España." *Atencion Primaria* 40(9):439–45.
- García Gómez, Montserrat. 2014. "La Sospecha de Enfermedad Profesional: Programas de Vigilancia Epidemiológica Laboral TT - No Disponible." *Med. Secur. Trab* 60(supl.1):157–63.
- García Gómez, Montserrat and Rosario Castañeda López. 2006. "Enfermedades Profesionales Declaradas En Hombres Y Mujeres En España En 2004." *Rev Esp Salud Pública* 80(4):361–75.
- García Gómez, Montserrat and Rosario Castañeda López. 2008. "Análisis Del Descenso Del Reconocimiento de Las Enfermedades Profesionales En España, 2006-2007 TT - Analysis of the Decrease in the Reporting of Occupational Disease in Spain 2006-2007." *Arch. Prev. Riesgos Labor. (Ed. Impr.)* 11(4):196–203.
- García Gómez, Montserrat, Rosario Castañeda López, Zaida Herrador Ortiz, and Fernando Simón Soria. 2017. "[Differences in the Recognition of Occupational Diseases by Sex, Occupation and Business Activity in Spain (1990-2009)]." *Revista Espanola de Salud Publica* 91.
- Gomero Cuadra, Raúl and Carlos Llapyesan. 2005. "La Historia Médico -Ocupacional Como Herramienta de Diagnóstico." *Revista Médica Herediana* 16(3):199–201.
- Gutiérrez, Alfonso. 2014. "Tecnura." 263–66.
- Hagberg, M. and D. H. Wegman. 1987. "Prevalence Rates and Odds Ratios of Shoulder-Neck Diseases in Different Occupational Groups." *Occupational and Environmental Medicine* 44(9):602–10.
- Haro, L., C. Juárez, F. Sánchez, and G. Aguilar. 2014. "Panorama Del Subregistro de Los Accidentes y Enfermedades de Trabajo En México." *Rev. Méd. Risaralda* 20(1):47–49.
- Hauva, Juan. 2016. "Las Enfermedades Profesionales, Un Paradigma Que Debemos Revisar." 11.
- Hoffmeister, Lorena, Carolina Vidal, Clelia Vallebuona, Nelly Ferrer, Pamela Vásquez, and Gabriela Núñez. 2014. "Factores Asociados a Accidentes, Enfermedades y

- Ausentismo Laboral: Análisis de Una Cohorte de Trabajadores Formales En Chile." *Ciencia & Trabajo* (49):21–27.
- INEC. 2018. "Nombre de La Operación Estadística Temática Dirección / Departamento Unidad Elaborado Por: Revisado Por: Aprobado Por: Contacto:"
- Internacional, Oficina and D. E. L. Trabajo. 2009. "Identificación y Reconocimiento de Las Enfermedades Profesionales: Criterios Para Incluir Enfermedades En La Lista de Enfermedades Profesionales de La OIT Identificación y Reconocimiento de Las Enfermedades Profesionales: Criterios Para Incluir Enfermed." *Reunion De Expertos Sobre La Revi6n De Las Listad De Enfermedades Profecionales* 27–30.
- Legislativa, Resolución. 2003. " I." *Resoluci6n 457 (C)*.
- Legislativa, Resolución. 2009. "Reglamento Patronal.Pdf."
- Legislativo, Decreto. 2015. "Real Decreto Legislativo 8/2015 de 30 de Octubre Por El Que Se Aprueba El Texto Refundido de La Ley General de La Seguridad Social." 1–209.
- Legislativo, Decreto. 2016. *2016 - IESS 517 - Reglamento Oficial.Pdf*.
- Legislativo, Reglamento. 1978. "Reglamento Para El Funcionamiento de Servicios M6dicos de Empresa." (1404).
- Lezaun, Mercedes. 2005. "Legislaci6n Sobre Enfermedades Profesionales Respiratorias." *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra* 28(SUPPL. 1):123–34.
- Mejía CR, Cárdenas MM, Gomero-Cuadra Raul. 2015. "Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud P6blica." *Notificaci6n de Accidentes y Enfermedades Laborales Al Ministerio de Trabajo. Per6 2010 - 2014. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud P6blica* 32(3):526–31.
- Van Der Molen, Henk F., P. Paul F. M. Kuijjer, Paul B. A. Smits, Astrid Schop, Fred Moeijes, Dick Spreeuwers, and Monique H. W. Frings-Dresen. 2012. "Annual Incidence of Occupational Diseases in Economic Sectors in the Netherlands." *Occupational and Environmental Medicine* 69(7):519–21.
- OIT. 2015. "Tendencias Mundiales Sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales." *TENDENCIAS MUNDIALES SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES* 8.
- OMS. 2005. "2005 - OMS - Centro de Prensa."
- Ram6n G6mez García, Antonio, Alfonso Francisco Algora Buenaf6, Pablo Roberto Suasnavas Berm6dez, Michael Giovanni, Silva Peñaherrera, and Aimee Vilaret Serpa. 2016. "Artículo Original." *NOTIFICATION OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND POSSIBIE OCCUPATIONAL DISEASES IN ECUADOR* 166–72.
- Ruiz-Frutos, Carlos, Juan Luis Cabanillas, Fernando G. Benavides, Jordi Delcl6s, and Isabel de los Santos. 2009. "Sistema de Declaraci6n de Enfermedades Profesionales En España: Conclusiones de Un Taller." *Arch. Prev. Riesgos Labor. (Ed. Impr.)* 12(3):135–39.
- Spreeuwers, Dick, Dagmar C. Strikwerda, and Andre N. H. Weel. 2012. "Registration of Work-Related Diseases, Injuries, and Complaints in Aruba, Bonaire, and Curacao." *Revista Panamericana de Salud Publica = Pan American Journal of Public Health* 31(2):109–14.
- Szeszenia-D6browska, Neonila and Urszula Wilczyńska. 2013. "Occupational Diseases in Poland — An Overview of Current Trends." *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 26(3):457–70.