

Absentismo laboral por causa médica en docentes del sector público del Valle del Cauca del 2017

Occupational absenteeism due to medical cause in public school teachers from Valle del Cauca in 2017

Johan Sebastian Bedoya, M.D.¹

johan.bedoya@correounivalle.edu.co

Maria Victoria Salazar, M.D.¹

Vivictoriasalmo@gmail.com,

Universidad Santiago De Cali (1)

Resumen

El absentismo laboral es “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir”, el cual genera un alto costo en el sector educativo, por lo que la ausencia de docentes representa interés público, este trabajo se caracteriza el absentismo laboral por evento ATEL (accidente de trabajo, enfermedad laboral) en docentes del Valle del Cauca afiliados a una EPS colombiana; Por medio de un estudio retrospectivo observacional usando la base de datos de eventos de incapacidad laboral del año 2017, donde se encontró que la principal causa de absentismo es por enfermedad laboral por trastorno de ansiedad y en accidente laboral por trauma, siendo más frecuente en las mujeres y con el mayor porcentaje de casos entre los mayores de 45 años, recibiendo en su mayoría más de una incapacidad.

Palabras Clave

Absentismo, Laboral, Docentes, Accidente de trabajo, Enfermedad laboral.

Abstract

Occupational absenteeism is “the no assistance to work of an employee that was supposed to assist” that means a high cost in the educational system, so that the absence of teachers represents a public interest, this paper characterize the Occupational absenteeism due to ATEL (work accident, occupational disease.) event in teachers from Valle del Cauca affiliated to a Colombian EPS; through a retrospective observational study using a data base from occupational disability of 2017, where it was found that the main cause of absenteeism is Occupational illness due to anxiety disorders and in occupational accident due to trauma, being more frequent in women and with a higher percentage among older than 45 years old, receiving most of them more than one disability.

Keywords

Absenteeism, Occupational, Teachers. Work accident, Occupational disease.

Resumo

Palavras chave

I. INTRODUCCIÓN

El absentismo laboral se define según la OIT (Organización internacional del Trabajo) como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas”^[1], lo cual es secundario a múltiples factores de la persona, del entorno laboral, psicológicos, organizativos, médicos, sociales y económicos^[2]. De los anteriores, hablaremos en este trabajo sobre el absentismo ocasionado por enfermedad laboral y accidente de trabajo.

El absentismo laboral ha sido objeto de investigación a lo largo de los años debido a su considerable impacto en las empresas. La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) ha abordado el tema activamente sistematizando anualmente las estadísticas nacionales de absentismo laboral en los años 2013 a 2016 en la Encuesta Nacional de Condiciones De Seguridad Y Salud en El Trabajo, desarrollada en conjunto con el Centro de Estudios Sociales y Laborales (CESLA). Teniendo en cuenta datos estadísticos de Organismos como El Ministerio de trabajo y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el primer Informe de Seguimiento Sobre Salud y Seguridad en el Trabajo, que incluyó 129 empresas nacionales de diferentes tamaños y pertenecientes a diferentes sectores de la economía de los principales gremios, demostró que durante el 2016 cada trabajador en las empresas presentó en promedio al año 1.5 casos de ausencia laboral^[3], donde en el 2013 el 84,9% de las causas de incapacidad en el trabajo correspondían a enfermedades o accidentes de origen común, mientras que el 1,4% correspondían a enfermedades o accidentes laborales, con resultados similares en 2015 donde el 59,9% de los casos eran de origen de enfermedades común y el 10,4% de los casos eran de origen de enfermedades y accidentes laborales, y el restante 29,5% se distribuía en otros permisos y licencias^[4].

Teniendo en cuenta los daros anteriores, es evidente que el absentismo tiene un alto costo para todos los sectores económicos ya que implica aumento del gasto al tener que pagar por horas en las que el empleado no está siendo productivo, o en sectores como el de salud y educación implica la obligación de reemplazar empleados que tienen una función específica, generando así aumento

en el tiempo de trabajo y remuneración de otros empleados para cubrir las ausencias, lo que aumenta la carga laboral y genera deterioro del ambiente laboral. Estas consecuencias en sectores económicos como el educativo, el cual se encarga principalmente de atención y buena formación de población menor de edad, al incrementar los casos de ausencia en los trabajadores del sector, específicamente los docentes, tendrá repercusiones sobre la disminución del aprendizaje, retraso en los calendarios académicos, reposición de jornadas educativas perdidas, entre otras. Por lo tanto, se generó interés investigativo debido a los datos anteriores, ya que si se quiere abordar esta problemática primero se debe conocer cómo se comporta el absentismo en esta población de trabajadores^[5].

Este trabajo caracterizará el absentismo laboral ocasionado por enfermedad laboral y accidente de trabajo en docentes afiliados a una EPS (Empresa Prestadora de Salud) colombiana y residentes en el departamento de Valle del Cauca. Los resultados permitirán generar recomendaciones con el fin de implementar actividades preventivas enfocadas a minimizar el riesgo.

plan territorial de salud 2016-2019 [8].

Tiene una superficie total de 21.195 km² que representa el 1.9% del territorio nacional. Está dividido en 41 municipios y un distrito (Buenaventura), su capital es la ciudad de Santiago de Cali, donde habitan el 51,4% de la población total del departamento [8].

Este estudio caracterizará el absentismo laboral por causa médica en profesores del sector público del valle del cauca afiliados a la EPS Cosmitet en el 2017; sigla de la empresa prestadora de servicio de salud Corporación de Servicios Médicos Internacional Them y Cia Ltda (COSMITET), con un carácter privado constituida en Santa fe de Bogotá el 16 de Octubre de 1996, cuyo objeto social es la prestación de servicios médicos asistenciales a la población docente y sus beneficiarios a nivel nacional. Para el año 2017 en el Valle del Cauca la EPS COSMITET tenía 51.804 afiliados cotizantes en 42 ciudades del departamento [9]. La tabla 03 muestra el número de afiliados en los 13 municipios donde se registraron incapacidades médicas por enfermedad laboral y/o accidente de trabajo durante el 2017.

- **Marco conceptual:**

Dado que la mira central de este proyecto es el comportamiento del absentismo laboral, será necesario plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales sobre los cuales se logre apoyar este estudio. Para empezar, el concepto esencial del estudio, el absentismo laboral, que se define según la OIT (Organización internacional del Trabajo) como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas” [1], siendo secundario a múltiples factores de la persona, del entorno laboral, psicológicos, organizativos, médicos, sociales y económicos [2].

Continuando entenderemos el concepto de enfermedad laboral según la definición Internacional de la OIT como “toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral se debería considerar como enfermedades laborales las que se sabe provienen de la exposición a sustancias o condiciones peligrosas inherentes a ciertos procesos, oficios u

ocupaciones» [10]. En el marco nacional se define según la Ley 1562/2012 como: “la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar”; por otro lado el accidente de trabajo está definido en la misma ley como “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte” en otros casos: “Aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador, también el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical, por último el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa” [11].

Así mismo es de suma importancia aclarar el concepto de EPS, sigla de entidad promotora de salud, definida como empresa parte del Sistema general de seguridad social en Salud de Colombia, las cuales por medio de un esquema de aseguramiento promueven servicios médicos a usuarios, mas no los prestan, las personas se afilian a estas para recibir atención por medio de IPS (Instituciones prestadoras de salud), en las que sí se brindan los servicios médicos mas no cobran por estos a los pacientes sino a sus empresas promotoras de salud [12].

Otro termino ampliamente abordado es el de Incapacidad, a lo cual se denomina la carencia de capacidad, preparación o entendimiento según la RAE. En el caso medico laboral esta se da cuando el individuo (trabajador), secundario a un cuadro agudo de enfermedad o lesión carece de capacidad para realizar su función laboral debido a inhabilitación física o mental para su desempeño ocupacional, por lo cual se le otorga un periodo de tiempo que tiene como finalidad facilitar su recuperación [13].

- **Marco teórico:**

Dado que este trabajo se centrará en el absentismo laboral y su caracterización, resulta fundamental dar cuenta

de la definición que aquí se le atribuye, así como situar nuestro problema de investigación dentro de los conocimientos y antecedentes existentes por medio de una revisión bibliográfica, que nos permita delimitar teóricamente los conceptos planteados. Por empezar, el absentismo laboral se entiende según organismos Internacionales como la OIT como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir” siendo nuestro enfoque el absentismo ocasionado por causa médica, el cual se trata de “el período de baja laboral atribuible a una incapacidad del individuo, (exceptuando la derivada del embarazo normal o prisión)”, en el caso de nuestra investigación el objeto de estudio es el absentismo debido a morbilidad de la persona por enfermedad laboral y accidente de trabajo que ocasiona inasistencia al trabajo ^[1]. Según la literatura este es secundario a razones multifactoriales del individuo tanto fisiológicos como psicológicos, del entorno laboral, organizativos, sociales y económicos ^[2].

Estudios reflejan a nivel sectorial, por ejemplo, en una empresa minera en Colombia que el promedio de ausencia fue de 4.28 +/-5.64 días por trabajador ausente, siendo la mayor proporción de ausencias presentadas los lunes ^[14], todo lo anterior despierta interés en no solo definir el absentismo laboral sino también en caracterizarlo, ya que estos antecedentes soportan la pertinencia de su análisis. Pues pese a que existen indicadores globalmente reconocidos, no se ha registrado una manera estandarizada para medir el absentismo laboral, lo cual se considera crucial ya que su medición objetiva es fundamental para establecer las tendencias, asociaciones y así, las medidas correctivas necesarias ^[6].

- **Marco legal:**

- Decreto 1295 del 22 de junio de 1994:

Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. El cual en el Artículo 37 define los montos de prestaciones económicas por incapacidad temporal en el cual se registra que todo afiliado a quien se le defina una incapacidad temporal, recibirá un subsidio equivalente al 100% de su salario base de cotización, calculado desde el día siguiente al que ocurrió el accidente de trabajo, o se diagnosticó la enfermedad profesional, y hasta el momento de su

rehabilitación, readaptación o curación, o de la declaración de su incapacidad permanente parcial, invalidez total o su muerte y que el pago se efectuará en los períodos en que el trabajador reciba regularmente su salario.

Este período de reconocimiento de la prestación será máximo de 180 días, que podrán ser prorrogados hasta por períodos que no superen otros 180 días continuos adicionales, cuando esta prórroga se determine como necesaria para el tratamiento del afiliado, o para culminar su rehabilitación y una vez cumplido el período previsto en el inciso anterior y no se hubiese logrado la curación o rehabilitación del afiliado, se debe iniciar el procedimiento para determinar el estado de invalidez.

Se tiene en cuenta además que para los efectos de este decreto las prestaciones se otorgan por días calendario y que las entidades administradoras de riesgos laborales (previamente profesionales) deberán efectuar el pago de la cotización para los Sistemas Generales de Pensiones y de Seguridad Social en Salud, correspondiente a los empleadores, durante los períodos de incapacidad temporal y hasta por un ingreso base de la cotización, equivalente al valor de la incapacidad. La proporción será la misma establecida para estos sistemas en la Ley 100 de 1993 ^[15].

- Resolución número 1401 de 2007 (mayo 14) Ministerio de la Protección Social:

Resolución en la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, su objeto es establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, esto para identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia, por lo cual para facilitar dicho abordaje se definen:

Conceptos de Incidente de trabajo, Investigación de accidente o incidente, Causas básicas, Causas, aportantes, Accidente grave. Cuáles son las obligaciones de los aportantes y de las administradoras de riesgos laborales. Cuáles son y como implementar las metodologías de la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, incluso los ocurridos a trabajadores no vinculados mediante contrato de trabajo. Cómo conformar el equipo de la

investigación y como realizar el informe de la investigación [16].

- Ley 1562 de 2012:

Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad y Salud en El Trabajo (Previamente Salud Ocupacional) como las definiciones de accidente de trabajo (todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte; el producido durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo; durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador; durante el ejercicio de la función sindical o por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa), enfermedad laboral (la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar) y el rol de la tabla de enfermedades laborales para su reconocimiento [11].

- Decreto 780 del 2016:

Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector salud y protección social. El cual en el artículo 3.2.1.10, parágrafo 1, se define que en el Sistema General de Seguridad Social en Salud estarán a cargo de los respectivos empleadores las prestaciones económicas correspondientes a los dos (2) primeros días de incapacidad originada por enfermedad general y de las Entidades Promotoras de Salud a partir del tercer (3) día y de conformidad con la normatividad vigente. Por parte del Sistema General de Riesgos Laborales las Administradoras de Riesgos Laborales reconocerán las incapacidades temporales desde el día siguiente de ocurrido el accidente de trabajo o la enfermedad diagnosticada como laboral. Lo anterior tanto en el sector público como en el privado [17].

- Decreto 1477 de 2014 (08.2014), Ministerio del Trabajo:

Decreto en el que se expide la Tabla de Enfermedades Laborales, con doble entrada, en primer lugar, por Agentes de riesgo, con el fin de facilitar la prevención de enfermedades; y en segundo lugar por grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.

Esto permite determinar la causalidad, es decir la relación causa-efecto; por medio de la identificación de presencia de un factor de riesgo en el sitio de trabajo con exposición del trabajador, de acuerdo con las condiciones de tiempo, modo y lugar, teniendo en cuenta criterios de medición, concentración o intensidad, con presencia además de una enfermedad diagnosticada médicamente relacionada causalmente con ese factor de riesgo. En el caso de no existir las mediciones anteriores el empleador deberá realizar la reconstrucción de la historia ocupacional y de la exposición del trabajador; así como el trabajador también podrá aportar las pruebas que considere pertinentes. En este aspecto la norma además aclara que en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional, será reconocida como tal.

También es la guía para determinar las prestaciones económicas y asistenciales involucradas, ya que indica que a los trabajadores que presenten alguna de las enfermedades laborales directas de las señaladas en la norma se les reconocerán las prestaciones asistenciales como de origen laboral desde el momento de su diagnóstico y hasta tanto no establezca lo contrario, la calificación en firme en primera oportunidad o el dictamen de las juntas de calificación de invalidez. Para el reconocimiento de las prestaciones asistenciales por parte de las Administradoras de Riesgos Laborales, en el caso de enfermedades enunciadas en la sección 11 parte B (del anexo de la norma), se requiere la calificación como de origen laboral en primera oportunidad o el dictamen de las juntas de calificación de invalidez y de conformidad con la normatividad vigente.

Por último, presenta un anexo dividido en 2 secciones; En la primera sección los agentes etiológicos y factores de riesgo ocupacional a tener en cuenta para la prevención de enfermedades laborales, a manera de tabla con su descripción detallada. En la segunda sección el grupo de enfermedades para determinar el diagnóstico médico,

divididas a su vez en dos partes; una como enfermedades laborales directas y otra como enfermedades clasificadas por grupos o categorías, nuevamente en forma de tabla detallada [18].

- Norma Técnica Colombiana (NTC) 3793

Registra que se debe pagar el salario total en permisos o licencias remuneradas, pago de personal de reemplazo y pago de horas extra para los supervisores que asumen el problema del absentismo laboral [19].

Medidores de incapacidad laboral:

La Resolución 0312 del 2019 en su artículo 30 establece los indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo, entre los cuales encuentran la frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica; de estos se puede medir en el presente estudio la incidencia de la enfermedad laboral cuya interpretación es el número de casos de enfermedad laboral por cada 100.000 trabajadores en un año, frecuencia de accidentalidad cuya interpretación es el número de accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores modificado para un año, y el ausentismo por causa medica modificado para incapacidad laboral excluyendo enfermedad común, cuya interpretación es el porcentaje que días programados de trabajo perdidos en el mes por incapacidad médica [20].

V. APORTE:

Este trabajo tratará de caracterizar el absentismo laboral por causa medica de origen laboral, analizando sus principales características. La descripción de estos eventos servirá para generar recomendaciones preventivas enfocadas a minimizar el riesgo.

VI. METODOLOGÍA:

A. Tipo de estudio:

Estudio retrospectivo observacional. Se utilizó la base de datos de eventos de incapacidad laboral en docentes cotizantes adscritos a la EPS Cosmitet en el Valle del Cauca durante el año 2017 para analizar los eventos ocurridos por accidente de trabajo o enfermedad laboral.

B. Población y muestra:

La población de estudio son todos los docentes afiliados a la EPS Cosmitet en el departamento de Valle del Cauca durante 2017. La muestra está constituida por todos los afiliados que tuvieron una incapacidad médica durante el año 2017 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

C. Criterios de inclusión

- Incapacidades médicas ocurridas en el año 2017 a docentes afiliados a la EPS Cosmitet.
- Incapacidad médica debida a enfermedad laboral o accidente de trabajo.

D. Criterios de exclusión

- Incapacidades médicas dadas durante el 2017, las cuales son una prolongación de una incapacidad dada en el año 2016.
- Incapacidad médica debida a enfermedad común, licencia de maternidad y licencia de paternidad.

E. Recolección de datos

Los datos de las incapacidades fueron recolectados con fines de registro durante el año 2017 por funcionarios de la EPS Cosmitet en una base de datos diseñada en Microsoft Excel a partir de las incapacidades. Previa aprobación del estudio por parte de la entidad, la base de datos fue entregada a los autores del estudio.

Adicionalmente, la EPS brindó información sobre el número total de afiliados en cada municipio del Valle del Cauca. Este dato fue utilizado para calcular las incidencias de incapacidad de cada municipio.

F. Instrumento

El instrumento de recolección de datos es una base de datos de Excel diseñada por Cosmitet, la cual contiene todas las variables de estudio.

G. Variables

Las variables contenidas en la base de datos son las siguientes:

Nombre de la variable	Definición	Valores	Tipo de variable
DATOS DEL PACIENTE			
Identificación	Documento de identificación del paciente		Numérica
Edad en años	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Rango de edad 18-90 años	Numérica
Sexo	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres	Femenino Masculino	Dicotómica
DATOS DE LA INCAPACIDAD			
Municipio	Municipio en el que ocurrió la incapacidad	Municipios de Valle del Cauca	Catagórica
Fecha de inicio	Fecha en la que inicia la incapacidad laboral		Fecha
Fecha de finalización	Fecha en la que termina la incapacidad laboral		Fecha
Duración (días)	Duración total de la incapacidad en días	1-180	Numérica
Día de la semana	Día de la semana en que inició la incapacidad	Lunes - Domingo	Catagórica
Tipo de evento	Tipo de evento que generó la incapacidad	AT – Accidente de trabajo EP – Enfermedad profesional	Catagórica
Diagnóstico CIE10	Diagnóstico según la clasificación CIE10	Códigos diagnósticos CIE10	Catagórica

H. Análisis de datos:

Los datos fueron procesados y analizados utilizando R studio 1.0.136 para Windows. Se utilizaron frecuencias y proporciones para describir datos catagóricos. Los datos numéricos fueron expresados en medidas de tendencia central y dispersión.

I. Cálculo de índices de absentismo

Se calcularon las mediciones de absentismo para cada municipio en total. También se realizaron cálculos independientes para cada tipo de incapacidad médica (enfermedad laboral y accidente de trabajo). Para los cálculos se utilizó un total de 243 días laborales al año y 8 horas laborales por cada día.

- Incidencia de enfermedad laboral (P100): (Número anual de casos nuevos de enfermedad laboral / Número de trabajadores en el año) * 100.000 ^[20].
- Frecuencia de accidentalidad: (número de accidentes de trabajo que se presentaron en el año / número de trabajadores en el año) * 100 ^[20].
- Número de días de incapacidad laboral por cada 100 afiliados (DI100)
- Absentismo laboral (A100): (Número de días de ausencia por incapacidad laboral / Número de días de trabajo programados) * 100 ^[20].

J. Consideraciones éticas

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 este es un estudio sin riesgo. El estudio fue aprobado por la EPS Cosmitet antes de su realización. Se utilizará una fuente secundaria de datos, por lo cual no se contactó en ningún momento a los participantes del estudio. Los datos analizados fueron encriptados para proteger la identidad de las personas incluidas en la base de datos.

K. Resultados

Durante el 2017 ocurrió un total de 166 incapacidades médicas por causa laboral en 13 municipios del departamento de Valle del Cauca. El promedio de duración de las incapacidades fue $29,3 \pm 12,5$ días. El motivo de la incapacidad fue accidente de trabajo en 39 eventos (23,5%) y Enfermedad laboral en 127 eventos (76,5%). Las características de las incapacidades por tipo de incapacidad y en total se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características de la incapacidad médica por sexo y en total, en docentes del departamento de Valle del Cauca afiliados a una EPS de durante el 2017.

	Accidente de trabajo (N=39)		Enfermedad laboral (N=127)		Total (N=166)	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Femenino	26	67	104	82	130	78
Masculino	13	33	23	18	36	22
Edad						
30 a 44 años	10	26	40	31	50	30
45 a 54 años	23	59	39	31	62	37
55 a 65 años	6	15	48	38	54	33
Día						
Lunes	7	18	15	12	22	13
Martes	3	8	19	15	22	13
Miércoles	5	13	15	12	20	12
Jueves	8	21	21	17	29	17
Viernes	7	18	19	15	26	16
Sábado	5	13	22	17	27	16
Domingo	4	10	16	13	20	12
Mes						
Enero	5	14	9	7	14	8
Febrero	1	3	6	5	7	4
Marzo	5	14	9	7	14	8
Abril	2	6	3	2	5	3
Mayo	5	14	16	13	21	13
Junio	5	14	15	12	20	12
Julio	8	23	20	16	28	17
Agosto	5	14	16	13	21	13
Septiembre	1	3	16	13	17	10
Octubre	2	6	4	3	6	4
Noviembre	0	0	10	8	10	6
Diciembre	0	0	3	2	3	2

Las incapacidades correspondían a 45 afiliados. El 73% (n=33) de los incapacitados eran mujeres. La edad media fue $50,5 \pm 7,9$ años (rango 35 a 65 años). En promedio cada docente tuvo $5,9 \pm 3,3$ incapacidades (Rango 1 a 13).

Tabla 2. Número de incapacidades y días de incapacidad según las características de los 45 docentes del departamento de Valle del Cauca afiliados a una EPS que recibieron una incapacidad médica por causa laboral durante el 2017.

	Número de incapacidades						Días de incapacidad			
	Una		Dos a cuatro		Cinco o más		≤90		>90	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Femenino	9	20	12	27	12	27	16	36	17	38
Masculino	5	11	4	9	3	7	7	16	5	11
Edad										
30 a 44 años	6	13	3	7	5	11	7	16	7	16
45 a 54 años	5	11	8	18	5	11	11	24	7	16
55 a 65 años	3	7	5	11	5	11	5	11	8	18

1) Incapacidades por ciudad

La tabla 3 muestra el número de afiliados y la frecuencia de incapacidad para el año 2017 por ciudad.

Tabla 3. Número de afiliados y la frecuencia de incapacidad por municipios del Valle del Cauca durante el 2017.

Ciudad	Afiliados (N)	%	Porcentaje acumulado	Días de incapacidad	Incapacidades
Cali	21928	53.3	53.3	1395	48
Buenaventura	4942	12.0	65.3	630	19
Palmira	4566	11.1	76.4	1105	34
Tuluá	4287	10.4	86.8	1187	39
Roldanillo	1317	3.2	90.0	90	3
Jamundí	1210	2.9	93.0	180	5
Yumbo	706	1.7	94.7	77	3
Caicedonia	583	1.4	96.1	11	3
Florida	554	1.3	97.5	3	1
Guacarí	544	1.3	98.8	2	1
Pradera	362	0.9	99.7	81	4
Bolívar	108	0.3	99.9	105	5
Bugalagrande	30	0.1	100.0	3	1
Total	41137	100.0	100.0	4869	166

2) Tasas de incapacidad

La tabla 4 muestra las tasas de incapacidad para el año 2017 por ciudad. Las ciudades con los índices más altos de incapacidad fueron Bolívar, Tuluá, Palmira y Pradera.

Tabla 4. Tasa anual de incapacidad por municipio del Valle del Cauca durante el 2017.

Municipio	Días de incapacidad por 100 afiliados	Incidencia de la enfermedad laboral	A100	Frecuencia de accidentalidad
Cali	6.36	218.9	0.03	0
Buenaventura	12.75	242.8	0.05	0.1
Palmira	24.20	613.2	0.10	0.1
Tuluá	27.69	839.8	0.11	0.1
Roldanillo	6.83	0.0	0.03	0.2
Jamundí	14.88	0.0	0.06	0.4
Yumbo	10.91	0.0	0.05	0.4
Caicedonia	1.89	0.0	0.01	0.5
Florida	0.54	180.5	0.00	0
Guacarí	0.37	183.8	0.00	0
Pradera	22.38	1105.0	0.09	0
Bolívar	97.22	0.0	0.40	4.6
Bugalagrande	10.00	3333.3	0.04	0
Promedio	11.84	318.4	0.049	0.1

55 a 65 años	2	1	12	9	8	6	4	3	-	-	-	-	-	6	1	-	-
Municipio																	
Cali	1	1	15	12	6	5	7	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Buenaventura	-	-	-	-	-	-	12	9	-	-	4	3	1	1	3	2	-
Palmira	2	1	6	5	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	-	-	-
Tuluá	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	4	3	1	1	-
Roldanillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-
Jamundí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	-	-	-
Yumbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-
Caicedonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-
Florida	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guacarí	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pradera	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolívar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	-
Bugalagrande	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

El diagnóstico más común fueron los trastornos de ansiedad (n= 52, 31%), seguidos por el trauma (n=30, 18%), enfermedad articular (n=29, 17%), disfonía (n=23, 14%), enfermedades neurológicas (n=20, 12%) y otros diagnósticos (n=12, 7%). La tabla 5 muestra los diagnósticos agrupados según las características sociodemográficas. Las tablas de frecuencia para cada diagnóstico CIE-10 se muestran en los anexos 1 y 2.

Tabla 5. Diagnóstico de las incapacidades según características sociodemográficas en docentes de Valle del Cauca, 2017.

Característica	Enfermedad laboral (N=127)								Accidente de trabajo (N=39)								
	Trastornos de ansiedad		Enfermedad osteoarticular		Disfonía		Enfermedad neurológica		Otras		Enfermedad articular		Trauma		Otras		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo																	
Femenino	3	3	19	15	2	1	19	15	4	3	11	28	1	2	4	1	0
Masculino	1	1	7	6	-	-	1	1	2	2	-	-	1	2	2	5	-
Edad																	
30 a 44 años	2	1	1	1	5	4	8	6	4	3	4	10	6	1	-	-	-
45 a 54 años	6	5	13	10	1	0	8	8	6	2	7	18	1	2	6	1	5

VII. DISCUSIÓN

La caracterización de las incapacidades medicas de eventos por accidente de trabajo y enfermedad laboral en docentes del Valle del Cauca en nuestro estudio muestra que los eventos más frecuentes son las enfermedades laborales, y de éstos el principal diagnóstico son los trastornos de ansiedad, con mayor frecuencia en mujeres, en las edades entre los 55 y 65 años. No se observan patrones en cuanto al día de la semana o el mes de ocurrencia del evento presentándose de manera variable durante todo el año. En cuanto a accidente de trabajo el principal diagnóstico es el trauma, nuevamente con mayor ocurrencia en mujeres, en las edades entre los 45 y 54 años, con presentación variable en cuanto al día y mes de ocurrencia.

Para ambas causas de incapacidad se encontró que el 80% de las mujeres recibieron más de una incapacidad en el año y en el caso de los hombres hubo un 58% de casos con más de un evento durante el 2017; observando una característica del absentismo por causa de evento ATEL en los docentes observados, donde se puede decir que en la

mayoría de casos ocurre más de un evento al año, sin haber patrones de comportamiento frente a la edad relacionada con el número de incapacidades, ni diferencia estadística en ambos géneros en cuanto a los días de incapacidad generados en cada evento, ya que hubo igual número de frecuencia en incapacidades menores y mayores de 90 días. Sin embargo, para la variable de número de días de la incapacidad se observó que el grupo etario con mayor número de ausencias menores a 90 días fue el comprendido entre los 45 a los 54 años.

Los municipios con los índices más altos de incapacidad fueron: Bolívar, Tuluá, Palmira y Pradera. Ciudades como Cali y Buenaventura pese a tener el mayor número de afiliados tienen una menor incidencia de incapacidades. La incidencia de enfermedad laboral para el Valle del Cauca en nuestro estudio fue de 318.4 y la frecuencia de accidentalidad para el Valle del Cauca en nuestro estudio fue de: 0.1, mientras que según el fondo de riesgos laborales para el año 2017 en el sector económico de la educación para el Valle del Cauca, la incidencia de enfermedad laboral fue de: 3216.68 y la frecuencia de accidentalidad fue de: 0,05 ^[21]. De lo anterior se podría inferir que en nuestro estudio hubo mayor accidentalidad pero menor morbilidad en comparación a las estadísticas gubernamentales, sin embargo se debe tener en cuenta que en nuestra base de datos se incluyen incapacidades laborales por enfermedad laboral y accidente de trabajo más no el total de los eventos ATEL, por lo que las tasas calculadas podrían estar subestimadas.

Dentro del proceso investigativo nos beneficiamos del acceso inicial a la base de datos al pertenecer, uno de los investigadores a la nómina de la EPS estudiada, la cual aprobó la realización del estudio, que además al ser un estudio sin riesgo que utilizo dicha fuente secundaria de datos no requirió autorización de los participantes ni de comité de ética Universitario. Sin embargo, por tratarse de un estudio retrospectivo la base de datos utilizada se realizó previo al análisis de los datos, con limitación en su registro, principalmente en los aspectos sociodemográficos que hubiesen sido útiles como el estado civil, número de hijos, estrato socioeconómico, remuneración salarial, entre otros. Estos datos son de suma importancia analizar ya que el absentismo no es indicador únicamente de enfermedad sino también de insatisfacción en el trabajo, lo que se ve influido por la percepción del empleado de su trabajo, las relaciones laborales y tareas rutinarias; ante esto los

factores faltantes y su análisis habrían permitido una caracterización más completa en los docentes. Además, la base de datos presenta mal registro y subestimación de los datos; aunado a ser una fuente de información no corroborable, lo que se puede comprobar con el evento de la tabla 4 donde se halló un diagnóstico de trauma tabulado como enfermedad laboral, en el cual la duda científica del origen del diagnóstico no se logró aclarar.

El Análisis y discusión de esta investigación se fundamentó en estudios de absentismo de EPS generales con eventos de enfermedad no discernible (enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad laboral), ya que no se encontraron estudios previos específicamente en docentes con absentismo por incapacidad de origen ATEL ^[2]. En estos estudios el mayor porcentaje de casos de absentismo fue en mujeres, lo cual es concordante con nuestros datos en que, de 45 eventos de incapacidad, 33 eran de docentes de género femenino. Sin embargo, la literatura previa afirma que las principales causas de absentismo fueron las enfermedades respiratorias, osteomusculares y de los órganos de los sentidos, contrario a nuestro estudio en el que se encontró que la principal causa de enfermedad laboral son los trastornos de ansiedad y enfermedad articular, y trauma como accidente de trabajo. Debido a nuestra limitante en datos sociodemográficos no se logró comparar contra estudios previos que incluían caracterización del absentismo basado en estas variables ^[5].

La diferencia en los hallazgos del principal diagnóstico de enfermedad laboral respecto a estudios de población sin una ocupación definida genera interés en el rol de los trastornos de ansiedad, en el sector económico de la educación, específicamente en los docentes; ya que, según un estudio realizado para evaluar el stress y los trastornos de ansiedad derivados de la ocupación, se evaluaron 26 empleos, y se encontró que ser docente es una de las ocupaciones más “estresantes” ^[22]. Ser docente es una ocupación de gran demanda física y mental, ya que usa mucha energía en su actividad laboral diaria relacionada a la exigencia de comunicación verbal intensiva, bipedestación prolongada, y alta carga laboral que incluye supervisión y enseñanza diaria estudiantil en salones con un gran número de estudiantes ^[23], planeación de las lecciones, organización de actividades, realizar resúmenes, manejo de actividades extracurriculares, supervisión de clases, informes a los padres, cubrir otros docentes

ausentes, evaluación del desempeño estudiantil, registro de notas, continua motivación en palabras y acciones continuas. Lo anterior en adición a sus compromisos familiares y personales, es una fuente continua de stress [24]; que para nuestro estudio se vio reflejado en el 31% de las incapacidades, además esta alta carga laboral podría estar también relacionada con las siguientes causas de incapacidad por enfermedad laboral halladas en nuestro estudio como enfermedades articulares, y un diagnóstico llamativo de disfonía que ocasiono el 14% de las incapacidades en docentes.

En nuestro estudio el 73% de los incapacitados eran mujeres con una edad media de 50 años, estudios realizados sobre salud mental relacionada con stress ocupacional, depresión y ansiedad en docentes de países en vías de desarrollo como Egipto e India, mostraron resultados similares en el cual el 58.5% de los docentes eran mujeres, con una edad media de 39 años con mayor severidad en los síntomas después de los 40 años. Para el caso de Egipto todos los docentes del estudio presentaron estrés ocupacional con trastornos de ansiedad de leve a moderado con un alarmante 67% de casos severos [24]. Para el caso de India el 65% de los casos eran leves, 20% moderados y 15% severos [25]. En ambos estudios se encontraron diferencias en la severidad relacionadas con: ser docente con mayor experiencia, menor salario, mayor carga laboral, trabajador de escuelas privadas, incluso llegando a definir los anteriores factores en conjunto con el género femenino y una edad mayor a 40 años como predictores de depresión [24].

Al abordar los accidentes de trabajo como causa de incapacidad laboral que genera absentismo en los docentes, nuestro estudio evidenció como principal causa al trauma en general, con una frecuencia del 60%, con un mayor porcentaje nuevamente en mujeres, la mayoría entre los 45 a 54 años. A la fecha hay información muy limitada sobre el tipo y la frecuencia de lesiones traumáticas en esta población en la literatura global. No obstante, en Estados Unidos se desarrolló durante el 2018 un estudio que busco identificar tendencias de lesiones relacionadas a la frecuencia y severidad de estas en diferentes accidentes laborales en el sistema educativo público, sin embargo, se incluyó no solo a los docentes, sino a todo el personal del sistema, el cual evidenció a los resbalones, tropezones y caídas como las categorías con mayor frecuencia de

ocurrencia, seguido de situaciones de combate y esfuerzo excesivo [26]. Por su parte en Alemania se realizó en el 2015 un estudio encaminado a describir la prevalencia, tipo y factores que influyen las lesiones ocupacionales de los docentes de escuelas, específicamente las especiales que atienden estudiantes con discapacidades de todo tipo, con la participación de 390 encuestados, estos tenían en promedio 45 años, 86% eran mujeres, y se encontró que los principales tipos de lesiones fueron las dislocaciones articulares, los esguinces y las ruptura ligamentaria, con los mismos alumnos y los equipos auxiliares como principales causas de lesiones [27]. Sin embargo, en territorio colombiano no se han desarrollado estudios para la evaluación de todo lo anterior en la población docente.

VIII. CONCLUSIONES:

- La principal causa de absentismo por enfermedad laboral en los docentes estudiados fue el trastorno de ansiedad, seguido por la enfermedad articular y la disfonía.
- La principal causa de absentismo por accidente de trabajo en los docentes estudiados fue el trauma, seguido de enfermedades articulares y otros.
- La frecuencia de accidentalidad es mayor y la incidencia de enfermedad laboral es menor en comparación a las estadísticas del fondo de riesgos laborales para el año 2017.
- La frecuencia de incapacidades en las mujeres es mayor que en los hombres.
- El mayor porcentaje de casos de incapacidad se presentó entre los mayores de 45 años.
- La mayoría de los docentes recibió más de una incapacidad en el transcurso de un año.
- No hay diferencia de frecuencia entre las incapacidades menores o mayores de 90 días.
- No hay un patrón de comportamiento en cuanto a las variables día de la semana y mes de la incapacidad.

IX. RECOMENDACIONES:

- Los trastornos de ansiedad, el estrés laboral y la salud mental en docentes ha sido ampliamente estudiado en países en vía de desarrollo, investigación que no se ha llevado a cabo en

nuestro país, por lo cual se recomienda fuertemente a los entes nacionales realizar debido a la evidente correlación ocupacional evidenciada en estudios previos y en esta caracterización.

- Ante el evidente subregistro del adecuado origen de la enfermedad (accidente de trabajo, enfermedad laboral y enfermedad común), se recomienda capacitar a los trabajadores asociados al cuidado de la salud, en especial médicos, para el adecuado recolección y análisis de datos epidemiológicos nacionales y adecuada gestión del sistema de general de seguridad social en salud.
- Se hace un llamado a la implementación de estrategias de promoción y prevención de la salud dentro de los centros educativos que se enfoque en los factores de riesgo de estrés laboral y otros desórdenes mentales en los docentes, ya que es vital que tengan una adecuada salud mental para mejor calidad del proceso educativo y mejores resultados en la enseñanza de los estudiantes.

X. CURRICULUM VITAE AUTORES

Johan Sebastian Bedoya Saenz, colombiano, nacido en Cali – Valle del Cauca, Medico general de la Universidad del Valle, estudiante de gerencia en seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Santiago de Cali. Médico de atención de urgencias experto en sala de reanimación y emergencias, con amplio interés en atención inicial del trauma y reanimación cardiopulmonar avanzada y su relación con la etiología ocupacional.

María Victoria Salazar Montoya, colombiana, Medica general de la Universidad Tecnológica de Pereira, estudiante de gerencia en seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Santiago de Cali. Medica de atención primaria experta en promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con amplio interés en enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con su ocupación laboral.

XI. ANEXOS

Anexo 1. Diagnóstico de las incapacidades por accidente de trabajo, agrupadas por sexo en docentes afiliados a la EPS Cosmitet en los municipios del Valle del Cauca, Colombia, durante el año 2017.

Grupo CIE10	Tot al	%	Femeni no	%	Masculi no	%
S0 Traumatismos de la cabeza	7	31.8	5	27.8	2	50.0
S8 Traumatismo superficial de la pierna	6	27.3	6	33.3	0	0.0
M5 Otras dorsopatías	4	18.2	4	22.2	0	0.0
S5 Traumatismo superficial del antebrazo y del codo	4	18.2	0	0.0	4	100.0
M8 Osteopatías y condropatías	3	13.6	3	16.7	0	0.0
S9 Traumatismo superficial del tobillo y del pie	3	13.6	3	16.7	0	0.0
Z9 Ausencia adquirida de órganos, no clasificada en otra parte	3	13.6	1	5.6	2	50.0
Q6 Malformaciones de los órganos urinarios	2	9.1	2	11.1	0	0.0
T9 Complicaciones post-traumáticas no clasificadas en otra parte	1	4.5	0	0.0	1	25.0
M1 Poliartropatías inflamatorias	1	4.5	1	5.6	0	0.0
O6 Parto prematuro	1	4.5	1	5.6	0	0.0

Anexo 2. Diagnóstico de las incapacidades por enfermedad profesional, agrupadas por sexo en docentes afiliados a la EPS Cosmitet en los municipios del Valle del Cauca, Colombia, durante el año 2017.

Grupo CIE10	Tot al	%	Femeni no	%	Masculi no	%
F4 Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	52	72.2	39	69.6	13	81.3
R4 Síntomas de enfermedades que afectan al comportamiento y al conocimiento/ Síntomas de enfermedades que afectan la voz y el habla	23	31.9	23	41.1	0	0.0
G5 Trastornos de los nervios, de las raíces y de los plexos nerviosos	20	27.8	19	33.9	1	6.3
M2 Otras patologías articulares (excluye articulaciones de la columna)	11	15.3	11	19.6	0	0.0
M5 Otras dorsopatías	6	8.3	0	0.0	6	37.5
S9 Traumatismo superficial del tobillo y del pie	5	6.9	4	7.1	1	6.3
M0 Artropatías infecciosas	4	5.6	4	7.1	0	0.0
S4 Traumatismo superficial del hombro y del brazo	3	4.2	0	0.0	3	18.8
A0 Enfermedades infecciosas intestinales	1	1.4	1	1.8	0	0.0
I1 Enfermedades hipertensivas	1	1.4	1	1.8	0	0.0
J2 Enfermedades respiratorias inferiores agudas	1	1.4	0	0.0	1	6.3
T4 Intoxicaciones por fármacos	1	1.4	1	1.8	0	0.0
N9 Trastornos no inflamatorios de los órganos genitales femeninos	1	1.4	1	1.8	0	0.0
S6 Traumatismo superficial de la muñeca y de la mano	1	1.4	0	0.0	1	6.3
Z3 Intervenciones relativas a la reproducción	1	1.4	0	0.0	1	6.3

XII. REFERENCIAS

- [1]. Taylor P. Absenteeism, definition and statistics. London, 1983. 8-16 p.
- [2]. Saldarriaga JF, Martínez LE. Factores asociados al ausentismo laboral por causa médica en una institución de educación superior. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 2007; 25:33-9.
- [3]. Informe de seguimiento sobre salud y estabilidad en el empleo (CESLA). 2016.
- [4]. Colección Trabajo y Sociedad Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Libro Salud y estabilidad en el empleo: retos jurídicos y económicos para la sostenibilidad de las empresas; 2017, PP 33-34.
- [5]. Suarez DS, Ángel A. Caracterización del ausentismo laboral por causa médica en una EPS de la Ciudad de Medellín. Tesis de Grado, Universidad de Antioquia. 2015
- [6]. Sánchez. D. Ausentismo laboral: una visión desde la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. *Revista Salud Bosque*. 2015;5(1):43.
- [7]. Jinnett, K., Schwatka, N., Tenney, L., Brockbank, C. and Newman, L. (2017). Chronic Conditions, Workplace Safety, And Job Demands Contribute To Absenteeism And Job Performance. *Health Affairs*, 36(2), pp.237-244.
- [8]. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 Plan Territorial de Salud 2016-2019. Abril del 2016.
- [9]. Cosmitet.com. Santiago de Cali 2012. Acceso 17 de mayo del 2019. http://www.cosmitet.net/site_cosmitet/node/22
- [10]. Serie Seguridad y Salud en el Trabajo, núm. 74 Lista de enfermedades profesionales (revisada en 2010) Identificación y reconocimiento de las enfermedades profesionales: Criterios para incluir enfermedades en la lista de enfermedades profesionales de la OIT
- [11]. Congreso de la república. Ley 1562 del 2012.
- [12]. Congreso de la república. Ley 100 del 1993.
- [13]. Congreso de la república. Ley 776 del 2002.
- [14]. Vásquez EM. Absentismo laboral por causa médica en trabajadores del área operativa de una compañía de extracción de minerales en Colombia, 2011. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2013; 59:93-101.
- [15]. Compendio de normas legales en Colombia sobre salud ocupacional. Capital Safety; 2012.
- [16]. Ministerio de la Protección Social. Resolución número 1401 DE 2007 (mayo 14)
- [17]. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto Número 780 del 2016.
- [18]. Ministerio del Trabajo. Decreto 1477 del 2014.
- [19]. ICONTEC. Norma técnica colombiana NTC 3793: salud ocupacional. Clasificación, registro y estadística de ausentismo laboral: Icontec; 1996.
- [20]. Ministerio del Trabajo. Resolución Número 0312 del 2019.
- [21]. Ministerio del Trabajo. Fondo de riesgos laborales. Acceso 15 de Julio del 2019. http://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/info_estadistica/estadisticas-2017/
- [22]. Cooper JS, Cartwright C, Donald S, Taylor I, Millet C. The experience of work related stress across occupations. *J manage Psychol* 2005; 20 (2):178-87.
- [23]. Asa FT, Lasebikan VO. Mental health of teachers: teacher's stress, anxiety and depression among secondary schools in Nigeria. *Int Neuropsychiatr Dis J* 2016;7 (4):1-10.
- [24]. Desouky, D. and Allam, H. (2017). Occupational stress, anxiety and depression among Egyptian teachers. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7(3), pp.191-198.
- [25]. PE, Anaand SPJ, Reddy VCS, Nijesh JE, Srinidhi S. Evaluation of occupational stress among software professionals and school teachers in Trivandrum, *Int J Med Dent Sci* 2014;3 (2); 440-50.
- [26]. Wu, B., Varner, K., Dahm, M., Reutman, S. and Davis, K. (2019). *Work-related injuries within a large urban public school system in the Mid-Western United States*.
- [27]. Claus M, e. (2019). *Occupational injuries of teachers and educational staff at special schools with multiple and severely handicapped children in Rhineland-Palatinate ...* - PubMed - NCBI. [online] Ncbi.nlm.nih.gov. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26228518>