

# Antecedentes médicos de los trabajadores de una institución universitaria pública en Popayán, Colombia

## Medical history of workers of a public university institution in Popayán, Colombia

Diego Illera Rivera, Diana Marcela Muñoz Manquillo, Silvia Patricia Benavides Muñoz, Angela Maria Merchán-Galvis

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia

**Correspondencia:** Angela Maria Merchán Galvis. [angelamerchan@unicauca.edu.co](mailto:angelamerchan@unicauca.edu.co)

Recibido: 10 enero 2022  
Aceptado: 21 mayo 2022  
Publicado: 30 junio 2022

**Palabras clave:** Salud laboral; trabajadores; antecedentes personales; registros médicos; diagnósticos

**Keywords:** Occupational Health, Workers, Health records personal, Medical records, Diagnosis

**Citación:** Illera LD, Muñoz MDM, Benavides MSP, Merchán-Galvis AM. Medical history of workers of a public university institution in Popayán, Colombia. *ijepH*. 2022; 5(1): e-9634. Doi: 10.18041/2665-427X/ijepH.1.9634.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

### Resumen

**Introducción:** Debido a la transición demográfica observada en Colombia, la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles ha aumentado considerablemente, siendo una de las principales causas de morbimortalidad.

**Objetivo:** Describir los antecedentes médicos personales y familiares de los empleados de una universidad pública. **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, que incluyó los empleados de una universidad con valoración por salud ocupacional registrados en la base de datos del área de Seguridad y Salud en el Trabajo a mayo de 2018. Se obtuvo información sociodemográfica, antecedentes médicos personales y familiares, así como sus hábitos.

**Resultados:** Participaron en el estudio 1,152 empleados, 54.2% del género masculino, con un promedio de edad de 45.75 años. El 88.8% tuvo antecedentes médicos familiares, predominando la enfermedad cardiovascular (68.9%); seguida del cáncer (51.0%). Los antecedentes patológicos personales más frecuentes fueron: oftalmológicos (82.2%), quirúrgicos (75.3%) y enfermedades cardiovasculares (47.3%). Dentro de los hábitos, 70% hacía ejercicio de forma regular y menos del 50% manifestó tener algún hábito tóxico.

**Conclusión:** Se recomienda la evaluación integral de los trabajadores para generar perfiles de salud y carga familiar que puedan afectar a largo plazo su capacidad laboral y/o calidad de vida.

### Abstract

**Introduction:** Due to the demographic transition observed in Colombia, the prevalence of chronic non-communicable diseases has increased considerably, being one of the main causes of morbidity and mortality.

**Objective:** To describe the personal and family medical history of the employees of a public university.

**Methods:** Retrospective descriptive study, which included the employees of a university with assessment for occupational health registered in the database of the area of Occupational Safety and Health as of May 2018. Sociodemographic information, personal and family medical history were obtained, as well like your habits.

**Results:** 1,152 employees participated in the study, 54.2% of the male gender, with an average age of 45.75 years. 88.8% had a family medical history, cardiovascular disease prevailing (68.9%); followed by cancer (51.0%). The most frequent personal pathological antecedents were: ophthalmological (82.2%), surgical (75.3%) and cardiovascular diseases (47.3%). Among the habits, 70% exercised regularly and less than 50% reported having a toxic habit.

**Conclusion:** The comprehensive evaluation of workers is recommended to generate health and family burden profiles that may affect their work capacity and / or quality of life in the long term.

### Contribución clave del estudio

<b>Objetivo</b>	Describir los antecedentes médicos personales y familiares de los empleados de una universidad pública.
<b>Diseño del estudio</b>	Estudio descriptivo retrospectivo
<b>Fuente de información</b>	Base de datos del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de trabajadores con valoración por Salud Ocupacional
<b>Población / muestra</b>	1200 empleados.
<b>Análisis estadísticos</b>	Se utilizó estadística descriptiva empleando el Software SPSS V.25
<b>Principales hallazgos</b>	La población es en su mayoría masculina (54%) con edad promedio de 45 años. Los antecedentes personales más frecuentes fueron: patologías oftalmológicas (>80%) destacando el vicio de refracción; quirúrgicos (>70%) sobresaliendo la cirugía oftálmica y enfermedades cardiovasculares (>45%) donde predominan las varices. El hábito tóxico más común es el consumo de alcohol (<50%).

## Introducción

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades o accidentes, la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo (1,2). Dentro de los factores de riesgo, es importante tener en cuenta los antecedentes personales definidos como: “La recopilación de la información sobre la salud de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud. Asimismo, contiene información sobre los medicamentos que se toman y sobre los hábitos de salud, como régimen de alimentación y ejercicio” (3).

Debido a la transición demográfica observada en las últimas décadas, se evidencia que la pirámide poblacional cuenta ahora con una gran reducción de la población infantil y una mayor esperanza de vida, lo que se refleja en un aumento del número de adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles. En Colombia, la primera causa de muerte se relaciona con enfermedades del sistema cardiovascular, seguido de patologías metabólicas, neoplásicas y causas externas, cuyas secuelas representan más del 60% de los años de vida potencialmente perdidos (4), situación que es comparable con reportes obtenidos a nivel mundial (5–8).

Teniendo en cuenta que conocer los antecedentes personales patológicos permitiría intervenir oportunamente y con ello ayudar a prevenir el desarrollo de graves enfermedades y/o sus consecuencias, es importante investigarlos en los trabajadores. Dado que en nuestro contexto no se ha caracterizado la población activa laboralmente, este trabajo tuvo como propósito describir los antecedentes médicos personales y familiares de los empleados de una universidad pública.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo, que incluyó la totalidad los empleados de la Universidad del Cauca que tenían valoración por salud ocupacional y que estaban registrados en la base de datos del área de Seguridad y Salud en el Trabajo a mayo de 2018.

Se revisaron los datos sociodemográficos, vinculación laboral, antecedentes familiares y personales del trabajador. Se utilizó estadística descriptiva obteniendo frecuencias y porcentajes en las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas. Los datos fueron registrados y analizados en software IBM SPSS Statistics versión 25.

## Consideraciones éticas

Se contó con el aval del la Vicerrectoría de Cultura y Bienestar para la realización de este estudio, siguiendo lo estipulado en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social de Colombia y Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

## Resultados

Se contó con 1,152 trabajadores en la base de datos en el área

de seguridad y salud en el trabajo. La mayoría eran del género masculino con un 54.2% (n= 624), una edad media de 45.75 años (SD=10.1 y rango 19-71) predominando el grupo de adultos medios (41-60 años) con un 62.2%, el 48.1% (n=554) estaban casados y 57.9% (n=667) alcanzó un nivel educativo de postgrado. El 50.8% (n=585) fueron docentes, su tipo de vinculación en el 51.2% (n=590) de los casos es de planta y su tiempo medio de antigüedad es de 13.13 años (SD= 10.3 y rango 0-45). En la Tabla 1 se describen las características sociodemográficas y de vinculación por sexo.

Del total de empleados, el 88.8% (n=1,023) mencionaron que tenían algún tipo de antecedente patológico familiar; los de mayor prevalencia fueron las enfermedades cardiovasculares (68.9%); seguidas del cáncer (51%) dentro de los que se destacan el gástrico (30.7%), mama (17.3%) y próstata (9,6%) (datos no mostrados). Los antecedentes se encuentran descritos en la Tabla 2.

Se obtuvo un total de 2,763 antecedentes personales, los cuales se agruparon por sistemas para simplificar su descripción. Los cuatro más frecuentes coinciden entre hombres y mujeres respectivamente: patologías oftalmológicas (82.5%/81.8%) entre la que se destaca el vicio de refracción (dato no mostrado); quirúrgicos (76.1%/74.4%) sobresaliendo la cesárea y la cirugía oftálmica (corrección de pterigio y refractiva, datos no mostrados); enfermedades cardiovasculares (47.0%/47.7%) donde predominan las varices (datos no mostrados); antecedentes traumáticos (44.2%/27.7%), donde destaca los traumas en extremidades (datos no mostrados) y alteraciones endocrinas (34.1%/29.2%) principalmente el sobrepeso y la enfermedad tiroidea (datos no mostrados). En la Tabla 3 se encuentran los demás sistemas por sexo.

Finalmente se encontró que el 70.4% (n=811) de los trabajadores hace ejercicio regular, en los hombres con una frecuencia de 1 o 2 días a la semana, mientras que las mujeres lo hacen entre 3 y 4 días. Por otro lado, el 46.4% (n=535) de ellos tiene algún hábito tóxico, siendo el consumo de alcohol lo más frecuente entre los hombres (88.6%) y 6 de ellos consumen algún tipo de sustancia psicoactiva. El hábito de fumar predominó entre las mujeres (26.6%). En la Tabla 4 se describen los hábitos por género.

## Discusión

Este estudio es la primera caracterización realizada de los trabajadores de una institución universitaria de Popayán, donde se describen los antecedentes médicos familiares y personales de empleados administrativos y docentes. La población estudiada fue predominantemente masculina similar a lo reportado en Chile y Cuba (9,10), pero contrasta con los resultados descritos en trabajadores de universidades colombianas y otras instituciones de Cuba y México (11-17), donde dos tercios de su población era femenina. La edad media de los participantes de este estudio fue de 45 años coincidente con lo reportado por Wilches (15), pero superior a lo descrito en tres estudios mexicanos que refieren edades medias de 35 años (17-19); en general, más de la mitad de los trabajadores estaban casados, en mayor proporción el género masculino, cifras comparables con los trabajos de Colombia, Chile y México (11-14,17-20). Al analizar el tipo de vinculación laboral, es proporcional el cargo entre docentes y administrativos,

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y de vinculación por sexo.

		Género				Total	
		Hombres		Mujeres		N	%
		N	%	N	%		
Edad	Media	46.9		44.4		45.8	
	SD	10.1		9.9		10.1	
	Mínimo	22		19		19	
	Máximo	71		70		71	
Grupos etáreos (años)	18-40	175	28.0	192	36.4	367	31.9
	41-60	400	64.1	316	59.8	716	62.2
	>60	49	7.9	20	3.8	69	6.0
Estado civil	Casado	338	54.2	216	40.9	554	48.1
	Soltero	147	23.6	208	39.4	355	30.8
	Unión libre	112	17.9	62	11.7	174	15.1
	Separado	25	4.0	37	7.0	62	5.4
	Viudo	2	0.3	5	0.9	7	0.6
Nivel académico	Postgrado	375	60.1	292	55.3	667	57.9
	Universitario	81	13.0	100	18.9	181	15.7
	Técnico	66	10.6	87	16.5	153	13.3
	Secundaria	95	15.2	45	8.5	140	12.2
	Primaria	7	1.1	4	0.8	11	1.0
Vinculación laboral	Docente	346	55.4	239	45.3	585	50.8
	Administrativo	278	44.6	289	54.7	567	49.2
Tipo vinculación	Planta	367	58.8	223	42.2	590	51.2
	Provisional	179	28.7	205	38.8	384	33.3
	Ocasional	49	7.9	65	12.3	114	9.9
	Catedra	23	3.7	33	6.3	56	4.9
	OPS	6	1.0	2	0.4	8	0.7
Antigüedad en meses	Media	171.4		141.1		157.5	
	SD	126		118		123.3	
	Mínimo	0		0		0	
	Máximo	546		528		546	

al comparar con el estudio de la facultad de salud en Cali llama la atención que el 76% de sus empleados son docentes; esto podría deberse a que su estudio está limitado a una facultad y el nuestro contempla a toda la población de la universidad (15). La antigüedad media de los colaboradores de la institución analizada es de 13 años similar a lo descrito en Cuba (9); pero muy superior a los estudios mexicanos que reportan una media de 7 años y a un trabajo colombiano, esto podría deberse a que los docentes son más jóvenes (13,17-19).

Entre los antecedentes patológicos familiares en este estudio sobresalieron las enfermedades cardiovasculares (77.6%), esto concuerda con el trabajo realizado en Cali donde reportan 60% de hipertensión (15); pero difiere de los estudios mexicanos donde destacan la diabetes y el cáncer (18,19). Esto refleja el perfil colombiano donde la primera causa de morbilidad son las enfermedades isquémicas del corazón.

El antecedente médico personal más frecuente fueron las patologías oculares (82%); comparable con un estudio mexicano que reporta el 60% el uso de lentes, siendo la miopía la patología más frecuente (17). Este dato al revisar otros estudios es bastante disperso encontrando desde caries dentales hasta obesidad como los antecedentes más frecuentes en otras poblaciones. Las alteraciones oculares podrían relacionarse con la actividad laboral debido a la constante exposición a pantallas sobre todo del personal administrativo.

Sobre los hábitos, cerca del 50% tiene algún tipo de hábito tóxico, siendo el consumo de alcohol el más frecuente principalmente en los hombres; dato contrario con lo reportado en los estudios de México donde cerca del 60% del consumo de alcohol es por parte de las mujeres (18,19). El hábito de fumar se presentó en cerca del 15% de la población y casi un 30% era exfumador porcentajes más elevados en mujeres al comparar por sexo, similar a la proporción

**Tabla 2.** Antecedentes patológicos familiares

		Género				Total	
		Hombres		Mujeres		N	%
		N	%	N	%		
Antecedentes Familiares	No	90	14.4	39	7.4	129	11.2
	Sí	534	85.6	489	92.6	1023	88.8
Diabetes	No	336	62.9	278	56.9	614	60.0
	Sí	198	37.1	211	43.1	409	40.0
Cardiovascular	No	134	25.1	95	19.4	229	22.4
	Sí	400	74.9	394	80.6	794	77.6
Asma	No	443	83.0	379	77.5	822	80.4
	Sí	91	17.0	110	22.5	201	19.6
Cáncer	No	282	52.8	210	42.9	492	48.1
	Sí	252	47.2	279	57.1	531	51.9
Tiroides	No	465	87.1	358	73.2	823	80.4
	Sí	69	12.9	131	26.8	200	19.6
Mental	No	492	92.1	454	92.8	946	92.5
	Sí	42	7.9	35	7.2	77	7.5
Convulsiones	No	502	94.0	442	90.4	944	92.3
	Sí	32	6.0	47	9.6	79	7.7

descrita por estudios mexicanos y cubanos (16,18,19). Cabe mencionar que no se cuantificó esta exposición y estos hábitos en nuestro país están relacionados con un consumo social.

La población estudiada refiere hacer ejercicio en el 70%, cercano a lo descrito en el estudio de Cuba y México (9,18,19), con una frecuencia de 1 a 2 días a la semana, similar a lo reportado en otro estudio mexicano (17), pero superior al trabajo realizado en la Universidad de Caldas donde se encontró que solo el 42% de sus empleados refieren hacer actividad física regular (14). Estos datos podrían relacionarse con los programas de bienestar universitario para estudiantes y colaboradores, que favorecen la práctica de alguna actividad física.

Entre las fortalezas de este trabajo se encuentran la realización de la valoración especializada por el mismo personal de salud, lo que disminuye el sesgo de información y medición, incluir a todos los trabajadores de la institución para tener una visión global de su estado de salud y en todas las áreas de trabajo (administrativo y docente), para hacer intervenciones diferenciales según las necesidades de cada departamento y tener la posibilidad de hacer seguimiento a los colaboradores a partir de las valoraciones del área de seguridad y salud en el trabajo. Una de las limitaciones de este estudio fue que el registro de antecedentes era muy variado lo que requirió de una interpretación para agruparlos por sistemas y esto pudo generar algún sesgo de clasificación. Esperamos en adelante utilizar la clasificación CIE-11 para estandarizar los diagnósticos.

## Conclusión

La población analizada presentó en su mayoría antecedentes patológicos de tipo oftalmológico y cardiovascular, condiciones

que afectan el desempeño laboral y la calidad de vida. En Colombia, hay pocos estudios similares lo cual dificulta la comparación de resultados y generalmente se enfocan en determinar la condición física y el riesgo cardiovascular. La importancia de realizar este tipo de trabajos radica en generar perfiles de salud y carga familiar que puede afectar a largo plazo al trabajador, siendo la base para diseñar programas de prevención específica y futuros estudios que permitan identificar diversos riesgos.

## Referencias

1. OMS. Salud ocupacional para todos, estrategia mundial; 1995. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/salud-ocupacional>.
2. Ministerio de Trabajo. Resolución 3077 Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031. Bogotá; 2022. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=127102>
3. National Cancer Institute. Definición de salud ocupacional. Diccionario de cáncer; 2011. Citado 12 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de situación de salud (ASIS) 2016. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2016.pdf>
5. Guerrero AJM, Sánchez AJG. Factores protectores, estilos de vida saludable y riesgo cardiovascular. *Psicol Salud*. 2015; 25(1): 57-71.

**Tabla 3.** Antecedentes patológicos personales

		Género				Total	
		Hombres		Mujeres		N	%
		N	%	N	%		
Oftalmológico	No	109	17.5	96	18.2	205	17.8
	Sí	515	82.5	432	81.8	947	82.2
Quirúrgico	No	149	23.9	135	25.6	284	24.7
	Sí	475	76.1	393	74.4	868	75.3
Cardiovascular	No	331	53.0	276	52.3	607	52.7
	Sí	293	47.0	252	47.7	545	47.3
Traumáticos	No	340	54.5	381	72.2	721	62.6
	Sí	284	45.5	147	27.8	431	37.4
Endocrino	No	411	65.9	374	70.8	785	68.1
	Sí	213	34.1	154	29.2	367	31.9
Alérgicos	No	473	75.8	337	63.8	810	70.3
	Sí	151	24.2	191	36.2	342	29.7
Digestivo	No	483	77.4	385	72.9	868	75.3
	Sí	141	22.6	143	27.1	284	24.7
ORL	No	519	83.2	399	75.6	918	79.7
	Sí	105	16.8	129	24.4	234	20.3
Osteomuscular	No	579	92.8	456	86.4	1,035	89.8
	Sí	45	7.2	72	13.6	117	10.2
Piel	No	586	93.9	477	90.3	1,063	92.3
	Sí	38	6.1	51	9.7	89	7.7
SNC	No	599	96.0	502	95.1	1,101	95.6
	Sí	25	4.0	26	4.9	51	4.4
Respiratorio	No	603	96.6	508	96.2	1,111	96.4
	Sí	21	3.4	20	3.8	41	3.6
Psiquiátrico	No	612	98.1	505	95.6	1,117	97.0
	Sí	12	1.9	23	4.4	35	3.0
Genitourinario	No	605	97.0	515	97.5	1,120	97.2
	Sí	19	3.0	13	2.5	32	2.8
Oncológico	No	618	99.0	514	97.3	1,132	98.3
	Sí	6	1.0	14	2.7	20	1.7
Reumatológico	No	621	99.5	514	97.3	1,135	98.5
	Sí	3	0.5	14	2.7	17	1.5
Hematológico	No	623	99.8	523	99.1	1,146	99.5
	Sí	1	0.2	5	0.9	6	0.5
Infeccioso	No	622	99.7	528	100.0	1,150	99.8
	Sí	2	0.3	0	0.0	2	0.2

6. OMS. Las 10 principales causas de defunción. 2018. Citado 14 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

7. Corral MA, Pría BMC. Mortalidad por enfermedades no transmisibles según condiciones de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2018; 34(4): 31-41

8. Zelaya SM, Mejía R. Mortalidad y años de vida potencialmente perdidos por enfermedades no transmisibles en El Salvador, 2011-2015. *ALERTA.* 2018; 1(1): 42-52.

9. Olmedo-Buenrostro BA, Delgado-Enciso I, López-Lavín M, Yáñez-Velazco JC, Mora-Brambila AB, Velasco-Rodríguez R, et al. Perfil de salud en profesores universitarios y su productividad. *Rev Cubana Investig Biomédicas.* 2013; 32(2): 130-8.

Tabla 4. Hábitos psicosociales y actividad física

		Género				Total	
		Hombres		Mujeres		N	%
		N	%	N	%		
Ejercicio	No	150	24.0	191	36.2	341	29.6
	Sí	474	76.0	337	63.8	811	70.4
Frecuencia del ejercicio	5 o mas	136	28.7	101	30.0	237	29.2
	3 a 4	147	31.0	125	37.1	272	33.5
	1 o 2	177	37.3	104	30.9	281	34.6
	Sin dato	14	3.0	7	2.1	21	2.6
Hábitos tóxicos	No	168	26.9	449	85.0	617	53.6
	Sí	456	73.1	79	15.0	535	46.4
Consumo alcohol	No	50	11.0	64	81.0	114	21.3
	Sí	404	88.6	15	19.0	419	78.3
	Exconsumidor	2	0.4	0	0.0	2	0.4
Consumo cigarrillo	No	292	64.0	8	10.1	300	56.1
	Sí	55	12.1	21	26.6	76	14.2
	Exfumador	109	23.9	50	63.3	159	29.7
Psicoactivas	No	618	99.0	528	100.0	1146	99.5
	Sí	6	1.0	0	0.0	6	0.5

10. Martínez MA, Leiva AM, Celis-Morales C. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la Universidad Austral de Chile. *Rev Chilena Nutrición*. 2016; 43(1): 32-8.

11. Arrázola DM, Cruz CA, Nieto FR, Clemow AC. Caracterización sociodemográfica, condiciones de salud y de trabajo en los docentes de 4 instituciones educativas del distrito de Barranquilla. En: *Actas II Congreso Prevencionar 2019: desde la teoría a la práctica Seguridad, salud, bienestar*. Seguridad y Bienestar Laboral SL; 2020. p. 6.

12. Perea RKE, Nocua SYA, Ortíz DA. Caracterización sociodemográfica y laboral de los docentes de la universidad de cundinamarca seccional girardot durante el periodo académico 2016. *Universidad de Cundinamarca*; 2017.

13. Doncel AO. Factores de riesgo psicosocial intralaboral en docentes universitarios en Girardot (Cundinamarca, Colombia), 2016. *Carta comunitaria*. 2017; 25(144): 82-91.

14. Peña QE, Colina GE, Vásquez GAC. Actividad física en empleados de la universidad de Caldas, Colombia. *Rev Hacia Promoción Salud*. 2009; 14(2): 52-65.

15. Wilches-Luna EC, Hernández NL, Chavarro PA, Bernal-Sánchez JJ. Perfiles de riesgo cardiovascular y condición física en docentes y empleados no docentes de una facultad de salud. *Rev Salud Pública*. 2016; 18(6): 890-903.

16. Ash AY, Suárez VM, López CEE. Hipertensión arterial en trabajadores (as) de una institución universitaria. *Rev Cubana Med Militar*. 2018; 47(3): 298-307.

17. Hernández CG, Ramos DY, Encinas DMS, Castillo MAS, Ivich LGE, Erazo LR. Estilos de vida y riesgos en la salud de profesores universitarios: un estudio descriptivo. *Psicol Salud*. 2009; 19(1): 141-9.

18. Cerecero P, Hernández B, Aguirre D, Valdés R, Huitrón G. Estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del Estado de México. *Salud Públ México*. 2009; 51(6): 465-73.

19. Camacho RLA, Echeverría CSB, Reynoso EL. Estilos de vida y riesgos en la salud de trabajadores universitarios. *J Behavior Health Social Issues*. 2010; 2(1): 91-103.

20. Lanas F, Del Solar JA, Maldonado M, Guerrero M, Espinoza F. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en una población de empleados chilenos. *Rev Médica Chile*. 2003; 131(2): 129-34.

©Universidad Libre 2022. Licence Creative Commons CCBYNC-ND-4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>





---

**Instructivo**

---

1. Se le explica al gerente que debe llenar esta encuesta para generar oportunidad de mejora en cuanto a sus habilidades.
  2. Se le explica que el número 5 es la mayor nota de calificación, 4 es una nota de calificación buena, 3 es una nota de calificación regular, 2 es una nota de calificación baja y, por último, 1 es la nota de calificación más baja.
  3. Esta herramienta debe hacerse tanto como autoevaluación como de evaluación al gerente, es decir seleccionar a 3 subordinados como mínimo y que califiquen al gerente. (Esta actividad es con el fin de buscar oportunidades de mejora)
  4. Cada herramienta aplicada debe sumarse en cada columna un total por dimensión y dividirlo por 6 las cuales son las categorías que equivale al 25 %, la suma total se multiplica por sus otras partes complementarias (25 %\*25 %\*25 %\*25 %)
  5. El valor por categoría da un valor porcentual propio matemático de 4.16
- 

$$C = \left\{ \frac{\sum_{i(t)=1}^{TDi} n*0.25}{6} \right\} + \left\{ \frac{\sum_{i(l)=1}^{Li} n*0.25}{6} \right\} + \left\{ \frac{\sum_{i(h)=1}^{HCi} n*0.25}{6} \right\} + \left\{ \frac{\sum_{i(mt)=1}^{MTi} n*0.25}{6} \right\}$$

Dónde:

TD: toma de decisiones,

L: liderazgo,

HC: habilidades de comunicación,

MT: manejo de tiempo.

n: es el valor obtenido con la suma de las categorías de cada dimensión.