

# 49

Fecha de presentación: julio, 2019  
Fecha de aceptación: septiembre, 2019  
Fecha de publicación: octubre, 2019

## CARACTERIZACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO DE UNA EMPRESA DE CONDUCTORES DE BUSES INTERMUNICIPALES DE FUNZA, CUNDINAMARCA

### **JOB POSITIONS CHARACTERIZATION OF AN INTERMUNICIPAL BUS DRIVERS COMPANY OF FUNZA, CUNDINAMARCA**

Clara Yadira Moreno Vega<sup>1</sup>  
E-mail: [cmoreno12@uniminuto.edu.co](mailto:cmoreno12@uniminuto.edu.co)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1939-8878>  
Julie Viviana Angarita Vega<sup>1</sup>  
E-mail: [julieangarita@hotmail.com](mailto:julieangarita@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5525-0088>  
Eliana Yamile Salamanca Sierra<sup>1</sup>  
E-mail: [elianasalamanca@gmail.com](mailto:elianasalamanca@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9359-1548>

<sup>1</sup> Corporación Universitaria Minuto de Dios. Cundinamarca. Colombia.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Moreno Vega, C. Y., Angarita Vega, J. V., & Salamanca Sierra, E. Y. (2019). Caracterización del puesto de trabajo de una empresa de conductores de buses intermunicipales de Funza, Cundinamarca. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 373-376. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

#### RESUMEN

Las enfermedades laborales, nunca se evidencian de forma inmediata a la exposición al factor de riesgo, por lo que es difícil identificarlas; patologías como las relacionadas con los desórdenes musculo esqueléticos representan un 82% de las enfermedades laborales en Colombia y se presentan en trabajos donde existen posturas repetitivas y estáticas, según el Ministerio de Salud y protección Social. El objetivo de este artículo es identificar los factores de riesgo biomecánicos que existen en los puestos de trabajo de los conductores de la empresa de transporte público de Funza, es el objetivo de este estudio. Dentro de los resultados encontrados, se evidencia que la alteración musculo esquelética más frecuente en conductores, es el dolor en la articulación del hombro. Es importante conocer el puesto de trabajo de los conductores con el fin de brindarles las condiciones ergonómicas necesarias para el desempeño de su trabajo adecuado.

**Palabras clave:** Enfermedades laborales, puestos de trabajo, conductores, condiciones ergonómicas.

#### ABSTRACT

Occupational diseases are never immediately apparent from exposure to the risk factor, so it is difficult to identify them; pathologies such as those related to musculoskeletal disorders represent 82% of occupational diseases in Colombia and are presented at work when there are repetitive and static postures, according to the Ministry of Health and Social Protection. The objective of this article is to identify the biomechanical risk factors that exist in the jobs of the drivers of Funza's public transport company, and it is the objective of this study. Among the results found, it is evident that the most frequent skeletal muscle alteration in drivers is shoulder joint pain. It is important to know the job of the drivers in order to provide the ergonomic conditions, necessary for the performance of their work.

**Keywords:** Occupational diseases, job positions, drivers, ergonomic conditions.

## INTRODUCCIÓN

Existen factores de riesgo que impactan en la ergonomía como es el diseño de la silla, lugar de trabajo y los cambios bruscos de temperatura, lo que causa posiciones corporales inadecuadas, generando presiones anormales en los discos intervertebrales que provocan dolor, daños funcionales y/o hernias discales, como lo afirma Senior & Cabrera (2013).

Sequeira (2012); y Senior & Cabrera (2013), analizan los diferentes factores ergonómicos a los que se ven expuestos los conductores de buses, ambos estudios reconocen la importancia de evidenciar las alteraciones musculoesqueléticas presentes en el momento de no contar con las necesarias condiciones ergonómicas. Para Sequeira: "Es una actividad laboral muy sedentaria, los horarios irregulares, así como los constantes cambios de rutas, limitan al conductor a tener horarios de comidas regulares, a comer fuera de casa y a la poca o nula realización de actividad física diaria" (Sequeira 2012 p.70). Sin embargo como afirma Senior & Cabrera (2013) *"El problema de estas lesiones es que presentan muchas recaídas, acentuándose con la edad, al igual que los problemas prostáticos por la presión constante de esa glándula. También pertenecen a este factor de riesgo la exposición por movilización de pesos porque, en ocasiones, deben cargar equipajes durante el recibo y entrega de estos en las poblaciones donde llegan. Pero, las lumbalgias y las discopatías por giros y flexiones de la columna por la postura sedente son las principales lesiones que terminan padeciendo estos profesionales del volante"* (Senior & Cabrera 2013 p.73), por ello, el autor propone identificar las alteraciones musculoesqueléticas, con el fin de tomar medidas preventivas que conlleven a minimizar los factores que las están propiciando.

Para Sequeira (2012); Senior & Cabrera (2013); y Morales (2013), es importante identificar las múltiples causas que están generando las alteraciones músculo esqueléticas en conductores de buses; sin embargo, Morales (2013), afirma: *"En lo que respecta a los choferes de buses interurbanos, es posible mencionar múltiples causas que la producen, entre las que destacan:*

1. Excesivas horas de trabajo, y más específicamente de conducción.
2. Mala planificación de las horas de reposo y trabajo.
3. Posiciones o posturas incómodas e inadecuadas.
4. Exceso de ruidos y vibraciones.
5. Excesiva tensión de la vista.
6. Necesidad de prestar demasiada atención, o preocupación por lo que se realiza.

7. *Trabajo nocturno sin alternancia con jornadas diurnas durante una semana.*
8. *Alimentación insuficiente o mal distribuida en las 24 horas.*
9. *Inseguridad por falta de experiencia en la labor.*
10. *Insuficientes incentivos económicos"* (p.64).

Lo anterior, puede generar múltiples consecuencias en la salud de los conductores de buses como pueden ser: problemas de salud físicos asociados al puesto de trabajo, principalmente, afecciones a la columna provocadas por la cantidad excesiva de horas de trabajo sentados al volante y sin movilidad. Se manifiestan en dolores de cuello y hombros, calambres, fatiga muscular o motora (puede producir lesiones por esfuerzos, por movimientos repetitivos, etc). (Morales, 2013).

## DESARROLLO

La totalidad de la población encuestada, pertenece al género masculino, con un promedio de edad de 37 años, en un rango de edad entre 17 a 71 años (Tabla 1).

Tabla 1. Datos Conductores.

Edad	m	s
Años	39	12.47
Antigüedad en el cargo	m	s
Años	15.6	9.7
Antigüedad en el vehículo	m	s
Meses	46	58

Respecto a las características de los vehículos que se observaron, se identificó el 31% pertenece a un modelo entre el año 2004 y 2005, adicionalmente se evidenció de las 100 busetas el 63% son de marca Chevrolet, lo cual permitió observar vehículos con muchas similitudes en su diseño.

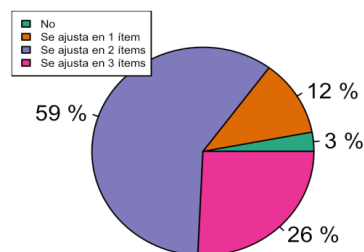


Figura 1. Ajuste Silla.

Se encontró el 59% de vehículos la silla del conductor (Figura 1) se puede ajustar en dos de las tres formas

profundidad, espaldar y altura, el 98% de las sillas cuentan con apoya cabeza o reposacabezas ya sea incorporado en la silla es decir fijo o ajustable el cual va unido a la silla, pero no incorporado dentro de la misma y en el caso del timón del vehículo el 45% se puede ajustar tanto en profundidad como en altura.

Tabla 2 Percepción de factores de riesgo físico.

Percepción de presencia de factores de riesgo físicos en el puesto de trabajo n = 101		
	FA	%
<b>Ruido que genera molestias</b>		
Siempre	6	6 %
Algunas veces	8	8 %
Rara vez	2	2 %
Nunca	85	84 %
<b>Cambios bruscos de temperatura</b>		
Siempre	15	15 %
Algunas veces	35	35 %
Rara vez	3	3 %
Nunca	48	47 %
<b>Vibraciones Molestas</b>		
Siempre	5	5 %
Algunas veces	5	5 %
Rara vez	1	1 %
Nunca	90	89 %
<b>Control de brillos y resplandores</b>		
Siempre	87	86 %
Algunas veces	6	6 %
Rara vez	0	0 %
Nunca	8	8 %

El factor de riesgo físico de mayor predominó (Tabla 2), de acuerdo a la percepción de los trabajadores encuestados, fueron los cambios bruscos de temperatura presentes en sus largas jornadas de trabajo, que van, aproximadamente, desde las 3:30 a.m. hasta las 9:00 p.m. en algunos casos.



Figura 2. Molestias por Ruido.

Aunque no se evidencia la característica física en los trabajadores haya generado mayores molestias (Figura 2) tal cual como lo muestran los porcentajes obtenidos en cada uno de ellos, es importante resaltar la percepción reflejó confort y normalidad en la actividad que realizan, por lo se tendrían que hacer mediciones con instrumentos físicos para identificar si estos factores se encuentran dentro de los límites permisibles.

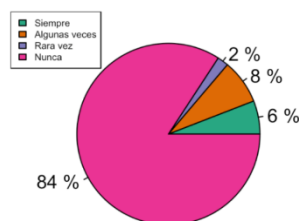


Figura 3. Molestias por vibraciones.

Es importante evidenciar si se han presentado molestias (Figura 3) las cuales se relacionen con factores biomecánicos, dentro de las variables se incluyeron en el cuestionario se relacionaron las siguientes con el fin de permitir hacer un seguimiento a las personas que han presentado problemas físicos (Tabla 3).

Tabla 3. Molestias físicas Conductores.

MOLESTIAS RELACIONADAS CON EL FACTOR BIOMECÁNICO N=101		
Molestias	FA	%
<b>Molestias Cuello</b>		
Si	18	
No	83	
<b>Molestias Hombro</b>		
Si	21	
No	80	
<b>Molestias Dorso</b>		
Si	22	
No	70	
<b>Molestias Codo o antebrazo</b>		
Si	7	
No	94	
<b>Molestias Mano o muñeca</b>		
Si	6	
No	95	
<b>Molestias Rodilla</b>		
Si	9	
No	92	

Asistencia Médica por molestias	FA	%
Si	8	
No	93	
Incapacidad por molestias	FA	%
Si	5	
No	96	

La molestia con más alto porcentaje es el 27% de los conductores hacen más referencia es la producida en el hombro, especifican es el derecho, debido a la actividad de cobro de los pasajes, postura se hace de forma repetitiva y genera un esfuerzo de estiramiento por la distancia entre el conductor y el usuario.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la recolección de datos, recopilados a través de los cuestionarios aplicados a los conductores de la empresa de buses intermunicipales del municipio de Funza. Estos resultados se presentan en el siguiente orden:

1. Características socio demográficas de la población:
  - a) Datos conductores.
2. Características del vehículo
  - a) Ajuste de la silla.
  - b) Percepción de factores de riesgo físico.
  - c) Molestias por ruido.
  - d) Molestias por vibraciones.
  - e) Molestias físicas de los conductores.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten contextualizar el puesto de trabajo del conductor el cual físicamente en la mayoría de vehículos es adecuado, cumple con el ajuste de acuerdo al conductor que utilice el vehículo, refleja un contexto físico percibido por el trabajador que no genera molestias, sin embargo, se debe realizar seguimiento para prevenir riesgos biomecánicos dado que se las jornadas laborales son largas y las posturas son repetitivas y estáticas.

Es importante conocer el puesto de trabajo de los conductores, dado que en su actividad diaria tienen usuarios a su cargo, siendo parte de la excelente realización de su actividad la comodidad con la que la realice y el buen estado de los elementos con los que interactúa para cumplir con su actividad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Morales, G. (2013). Condiciones de trabajo de los conductores de buses interurbanos: diagnóstico y percepciones de los actores. Recuperado de [https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-102345\\_recurso\\_1.pdf](https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-102345_recurso_1.pdf)
- Senior, R., & Cabrera, A. (2013). Recomendaciones Ergonómicas para el Diseño y Uso de la Silla del Puesto de Trabajo del Conductor de Buses de Transporte Interdepartamental de Pasajeros. *Ingeniare*, *8(15)*, 71-80. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5980472.pdf>
- Sequeira, P. (2012). Evaluación antropométrica y educación nutricional a los conductores de autobús con sobrepeso y obesidad. *Rev Costarr Salud Pública*, *21(2)*, 70-75. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v21n2/art05v21n2.pdf>