

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA, OBSTETRICIA,**  
**GINECOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA**  
Programa de Doctorado en Salud Pública y Metodología de la  
Investigación Biomédica

**TESIS DOCTORAL**

**FACTORES ASOCIADOS A LAS INCAPACIDADES LABORALES**  
**POR ENFERMEDAD DE CORTA DURACIÓN EN**  
**PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL**  
**UNIVERSITARIO**

**POR: INDIANA MERCEDES LÓPEZ BONILLA**

**DIRECTOR: Dr. MIGUEL MARTÍN MATEO**

**Barcelona, diciembre del 2002**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi director, Miguel Martín, por todo su apoyo, principalmente, por su amistad y por lo que soy ahora.

Ricardo Reis, por su cariño y solidaridad recibidos desde el primer momento.

A Poliana La Rocca, por haber compartido conmigo los duros paseos en el hospital Das Clínicas.

A Albert Navarro, porque siempre dejó parte de su tiempo para ayudarme, muchas gracias, no sabe cuanto se lo agradezco.

A Cecilia y Teresa, no tengo palabras para expresarles mi gratitud por toda la ayuda incondicional que me han brindado, sobretodo, por el gran cariño que he recibido y por apoyarme en mis momentos más difíciles y por hacerme sentir como en casa.

A mis amigos, en particular a Zulema, porque también me ha brindado todo su cariño y su valiosa ayuda.

A Pere Puig, por brindarme todo su apoyo.

A los trabajadores del Serviço de Atenção à Saúde do Trabalhador - Núcleo Saúde, por todo el respaldo que me brindaron.

A todos los que no recuerdo ahora, pero que también me han brindado todo su afecto y solidaridad.

La realización de esta tesis ha sido posible gracias a las siguientes ayudas económicas:

Beca Mutis desde octubre de 1999 a marzo del 2003, Agencia Española de Cooperación Internacional, Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno de España.

Ayuda en concepto de gastos de estancia durante la recogida de datos en el Serviço de Atenção à Saúde do Trabalhador - Núcleo Saúde en Brasil, diciembre del 2001.

Beca de la Swedish Agency for Research Cooperation in Developing Countries (SAREC) como ayuda de viaje.

## DEDICATORIA

"...Donde establecer las bases de un tratado de amistad  
que contribuya a poner los cimientos  
de una plataforma donde edificar  
un hermoso futuro de amor y paz..."  
J.M. Serrat.

A mi madre: Por todo lo que soy y por tu infinito cariño hacia mí.

A mi tía Clemen: Por ser mi segunda madre.

A mi padre: Aunque no estas físicamente, sé que estaría feliz de ver en que se ha convertido tu pequeña semilla y como me hubiera gustado decirte que ha valido todo tu esfuerzo que has hecho por mí.

A mis hermanos: Por que también han contribuido a lo que soy y porque han estado conmigo en todos los momentos de mi vida.

A Julia Berta Darce: Por que sin tener ningún vínculo familiar me has apoyado en esta dura tarea.

## ÍNDICE

| CONTENIDO  | PÁGINA |
|--|--------|
| <b>1. Presentación.</b>  | 1      |
| <b>2. Introducción.</b>  | 6      |
| 2.1. Las incapacidades temporales o bajas por enfermedad de corta duración.              | 7      |
| 2.1.1. Definición de la incapacidad de corta duración.                                   | 10     |
| 2.1.2. Grados de Incapacidades Laborales.  | 12     |
| 2.1.3. Significado de la Incapacidad de corta duración.                                  | 14     |
| 2.1.4. Factores relacionados con la Incapacidad.   | 17     |
| 2.1.5. Índices y Métodos estadísticos utilizados en la Incapacidad de corta duración.    | 34     |
| 2.1.5.1. Índices de Incapacidad de corta duración.                                       | 34     |
| 2.1.5.2. Métodos estadísticos utilizados en las Incapacidades.                           | 36     |
| 2.1.5.2.1. Por individuos.   | 36     |
| 2.1.5.2.2. Por episodios.  | 39     |
| 2.2. Población de enfermería.  | 43     |
| 2.2.1. Factores asociados a la Incapacidad de corta duración.                            | 45     |
| <b>3. Objetivos.</b>   | 48     |
| 3.1. Objetivo General.   | 49     |
| 3.2. Objetivos específicos.  | 49     |
| <b>4. Metodología.</b>   | 50     |
| 4.1. Diseño de estudio.  | 51     |
| 4.2. Contextualización de la investigación.  | 51     |
| 4.3. Población de estudio.   | 52     |
| 4.4. Fuente de información.  | 53     |
| 4.5. Variables de estudio.   | 53     |
| 4.6. Consistencia de la información.   | 56     |
| 4.7. Plan de análisis.   | 57     |
| 4.7.1. Efecto relativo de los factores sobre las Incapacidades Laborales por enfermedad. | 57     |
| 4.7.1.1. Agregando por individuos.   | 58     |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.7.1.2. Por episodios.  | 60        |
| <b>5. Resultados.</b>  | <b>62</b> |
| 5.1. Población de trabajadores del Hospital das Clínicas en el tiempo de estudio.                                | 63        |
| 5.1.1. Descripción de las características generales.   | 64        |
| 5.1.2. Descripción de las consultas en el período de estudio.  | 66        |
| 5.1.2.1. Descripción de las consultas en función de los factores estudiados.                                     | 66        |
| 5.1.2.2. Morbilidad.   | 69        |
| 5.1.2.3. Descripción mensual del número de consultas en todo el período de estudio.                              | 73        |
| 5.1.3. Incapacidades laborales por enfermedad.   | 80        |
| 5.1.3.1. Descripción de las incapacidades en función de los factores estudiados.                                 | 80        |
| 5.1.3.2. Diagnósticos asociados a la incapacidad laboral por enfermedad.   | 84        |
| 5.1.3.3. Descripción mensual del número de incapacidades laborales por enfermedad en todo el período de estudio. | 92        |
| 5.2. Personal de enfermería del Hospital das Clínicas en el tiempo de estudio.                                   | 99        |
| 5.2.1. Descripción de las características generales.   | 100       |
| 5.2.2. Consultas en el período de estudio.   | 102       |
| 5.2.2.1. Descripción de las consultas en función de los factores estudiados.                                     | 102       |
| 5.2.2.2. Morbilidad.   | 107       |
| 5.2.2.3. Descripción mensual del número de consultas en todo el período de estudio.                              | 111       |
| 5.2.3. Incapacidades laborales por enfermedad.   | 121       |
| 5.2.3.1. Descripción de las Incapacidades laborales en función de los factores estudiados.                       | 121       |
| 5.2.3.2. Diagnósticos asociados a las incapacidades laborales por enfermedad.                                    | 126       |

---

|  |            |
|--|------------|
| 5.2.3.3. Descripción mensual del número de incapacidades laborales por enfermedad en todo el período de estudio. | 138        |
| 5.2.3.4. Factores asociados a las incapacidades por enfermedad de corta duración.                                | 148        |
| 5.2.3.4.1. Agregado por individuos.  | 148        |
| 5.2.3.4.1.1. Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson en mujeres y hombres.                  | 148        |
| 5.2.3.4.1.2. Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa en mujeres y hombres.        | 156        |
| 5.2.3.4.2. Análisis por episodios.   | 162        |
| <b>6. Discusión.</b>   | <b>166</b> |
| <b>7. Conclusión.</b>  | <b>176</b> |
| <b>8. Bibliografía.</b>  | <b>179</b> |
| <b>9. Anexo</b>  | <b>196</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

| TÍTULO  | PÁGINA |
|---|--------|
| 1. Factores de ausencia y presencia al trabajo  | 19     |
| 2. Clasificación de los modelos para eventos recurrentes basados en Cox clasificados según sus componentes. (Marginales y Condicionales).                   | 41     |
| 3. Distribución de las características generales de la población de trabajadores del Hospital das Clínicas por año.   | 65     |
| 4. Distribución de las ocupaciones según año de estudio.  | 65     |
| 5. Características generales de los trabajadores que demandaron asistencia en el año 2000.  | 68     |
| 6. Características generales de los trabajadores que demandaron asistencia en el año 2001.  | 69     |
| 7. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos.                              | 71     |
| 8. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos.                              | 72     |
| 9. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2000).  | 82     |
| 10. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2001).   | 83     |
| 11. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo.                | 86     |
| 12. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo.                | 87     |
| 13. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. | 88     |
| 14. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. | 89     |
|   |        |



|   |     |
|---|-----|
| 15. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etéreo.                                | 90  |
| 16. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etéreo.                                | 91  |
| 17. Distribución de las características generales de la población de enfermería por año.  | 101 |
| 18. Características de los trabajadores de enfermería que demandaron asistencia en el año 2000.   | 105 |
| 19. Características de los trabajadores de enfermería que demandaron asistencia en el año 2001.   | 106 |
| 20. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de Diagnósticos. Población de enfermería.                            | 109 |
| 21. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de Diagnósticos. Población de enfermería.                            | 110 |
| 22. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2000). Personal de enfermería.   | 124 |
| 23. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2001). Personal de enfermería.   | 125 |
| 24. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo. Personal de enfermería.                | 130 |
| 25. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo. Personal de enfermería.                | 131 |
| 26. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. Personal de enfermería. | 132 |
|   |     |

---

|   |     |
|---|-----|
| 27. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. Personal de enfermería. | 133 |
| 28. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etéreo. Personal de enfermería.        | 134 |
| 29. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etéreo. Personal de enfermería.        | 135 |
| 30. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según ocupación. Personal de enfermería.           | 136 |
| 31. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según ocupación. Personal de enfermería.           | 137 |
| 32. Estimación de los coeficientes del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson para hombres y mujeres.   | 151 |
| 33. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson para hombres y mujeres.  | 152 |
| 34. Estimación de los coeficientes del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa para hombres y mujeres.   | 158 |
| 35. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa para hombres y mujeres.  | 159 |
| 36. Estimación de los coeficientes del Modelo de Cox, modificación de Pretinice, Williams and Peterson para hombres y mujeres.  | 163 |
| 37. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo de Cox, modificación de Pretinice, Williams and Peterson para hombres y mujeres.   | 164 |

## ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

| TÍTULO   | PÁGINA |
|--|--------|
| Fig.1. Simplificado modelo teórico de la historia natural de la baja laboral   | 18     |
| Fig.2. Ilustración de las tres formulaciones de intervalos de riesgo en un ejemplo hipotético de un individuo que ha tenido tres Incapacidades temporales los días 2,5 y 13. | 40     |
| G.1. Distribución del número de consultas por paciente (año 2000).   | 66     |
| G.2. Distribución del número de consultas por paciente (año 2001).   | 67     |
| G.3. Distribución mensual del promedio de consultas en todo el período de estudio.   | 73     |
| G.4. Función de autocorrelación simple del promedio de consultas totales   | 74     |
| G.5. Distribución mensual del promedio de consultas en función del sexo.   | 75     |
| G.6. Distribución mensual del promedio de consultas en función del vínculo contractual.  | 75     |
| G.7. Distribución mensual del promedio de consultas: menores de 40 años.   | 75     |
| G.8. Distribución mensual del promedio de consultas: 40 años y más.  | 76     |
| G.9. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades respiratorias.   | 77     |
| G.10. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades osteomusculares.  | 78     |
| G.11. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades Infecciosas y parasitarias.   | 79     |
| G.12. Distribución del número de bajas por enfermedad por trabajadores de la plantilla (año 2000).   | 80     |
| G.13. Distribución del número de bajas por enfermedad por trabajadores de la plantilla (año 2001).   | 81     |
| G.14. Distribución mensual del promedio de bajas laborales por enfermedad en todo el período de estudio.   | 92     |
| G.15. Función de autocorrelación simple del promedio de bajas laborales totales.   | 93     |
| G.16. Distribución mensual del promedio de bajas laborales según sexo.   | 94     |
|  |        |

|   |     |
|---|-----|
| G.17. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en función del vínculo contractual.                  | 94  |
| G.18. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en menores de 40 años de edad.                       | 94  |
| G.19. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en mayores de 39 años de edad.                       | 95  |
| G.20. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades respiratorias.                   | 96  |
| G.21. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades osteomusculares.                 | 96  |
| G.22. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades infecciosas y parasitarias.      | 98  |
| G.23. Distribución del número de consultas por paciente (año 2000). Población de enfermería.                    | 102 |
| G.24. Distribución del número de consultas por paciente (año 2001). Población de enfermería.                    | 103 |
| G.25. Distribución mensual del promedio de consultas en todo el período de estudio. Trabajadores de enfermería. | 111 |
| G.26. Función de autocorrelación del promedio de consultas totales (enfermería).                                | 112 |
| G.27. Distribución mensual del promedio de consultas en función del sexo. Trabajadores de enfermería.           | 113 |
| G.28. Distribución mensual del promedio de consultas en función del vínculo contractual. Enfermería.            | 114 |
| G.29. Distribución del promedio de consultas en los menores de 40 años de edad. Enfermería.                     | 114 |
| G.30. Distribución del promedio de consultas en los mayores de 39 años de edad. Enfermería.                     | 114 |
| G.31. Distribución mensual del promedio de consultas. Nivel superior de enfermería.                             | 115 |
| G.32. Distribución mensual del promedio de consultas. Técnicos de enfermería.                                   | 115 |
|   |     |

|   |     |
|---|-----|
| G.33. Distribución mensual del promedio de consultas. Auxiliares de enfermería.                                       | 115 |
| G.34. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades respiratorias. Trabajadores de enfermería.   | 117 |
| G.35. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades osteomusculares. Trabajadores de enfermería. | 118 |
| G.36. Distribución mensual del promedio de consultas de las enfermedades infecciosas. Trabajadores de enfermería.     | 120 |
| G.37. Distribución del número de bajas por enfermedad por trabajadores de enfermería (año 2000).                      | 122 |
| G.38. Distribución del número de bajas por enfermedad por trabajadores de enfermería (año 2001).                      | 122 |
| G.39. Distribución mensual del promedio de bajas laborales por enfermedad en todo el período de estudio. Enfermería.  | 138 |
| G.40. Función de autocorrelación del promedio de bajas laborales (enfermería).  | 139 |
| G.41. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en función del sexo. Enfermería.                           | 140 |
| G.42. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en función del Vínculo contractual. Enfermería.            | 140 |
| G.43. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los menores de 40 años de edad. Enfermería.             | 141 |
| G.44. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los mayores de 39 años de edad. Enfermería.             | 141 |
| G.45. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en el nivel superior de enfermería.                        | 141 |
| G.46. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los técnicos de enfermería.                             | 142 |
| G.47. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los auxiliares de enfermería.                           | 142 |
| G.48. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades respiratorias. Enfermería.             | 144 |
|   |     |

|   |     |
|---|-----|
| G.49. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades osteomusculares. Enfermería.   | 145 |
| G.50. Distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades infecciosas y parasitarias. Enfermería.  | 147 |
| G.51. Número de trabajadoras por episodios de bajas laboral: frecuencias Observada, esperada bajo la distribución Poisson.  | 149 |
| G.52. Número de trabajadoras de UFMG por episodios de bajas laboral: Frecuencia observada, esperada bajo la distribución de Poisson.                                | 149 |
| G.53. Número de trabajadoras de FUNDEP por episodios de bajas laboral: Frecuencia observada, esperada bajo la distribución de Poisson.                              | 150 |
| G.54. Número de trabajadores del sexo masculino por episodios de bajas laboral: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Poisson.                        | 153 |
| G.55. Número de trabajadores de la UFMG del sexo masculino por episodios de bajas laboral: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Poisson.             | 154 |
| G.56. Número de trabajadores de FUNDEP del sexo masculino por episodios de bajas laboral: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Poisson.              | 154 |
| G.57. Número de trabajadoras por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.                               | 156 |
| G.58. Número de trabajadoras de UFMG por episodios de bajas laborales: Frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.                       | 157 |
| G.59. Número de trabajadoras de FUNDEP por episodios de bajas laborales: Frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.                     | 157 |
| G.60. Número de trabajadores del sexo masculino por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.            | 160 |
| G.61. Número de trabajadores de la UFMG del sexo masculino por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa. | 161 |

---

|  |     |
|--|-----|
| G.62. Número de trabajadores de FUNDEP del sexo masculino por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa. | 161 |
|--|-----|

# 1.PRESENTACIÓN



En general, la baja laboral se entiende como una incapacidad transitoria o definitiva, total o parcial, para el desarrollo de la función laboral habitual de un trabajador. El motivo es, en general, y si no se indica explícitamente, un proceso de morbilidad común ligado al trabajo o no, o bien como consecuencia de un accidente, tanto si está relacionado con trabajo como si no es así.

Es en el caso de que la baja laboral sea producida por una enfermedad o accidente relacionada con el trabajo que se realiza o se ha realizado en la vida laboral, la baja o incapacidad se califica como ligada a enfermedad profesional. Sin embargo hay que considerar siempre que, en cualquier estudio, la definición de la enfermedad profesional depende de la legislación del país donde se realiza el estudio.

Las bajas laborales deben considerarse en un marco muy concreto, como es el que conforman el contexto social, sindical y político en el que se está efectuando el estudio, así como, dentro de cada país, el generado por los convenios particulares o sectoriales de cada rama de producción o de las empresas estudiadas.

Un hecho importante es que el propio diagnóstico de la enfermedad, de la incapacidad laboral que produce y la relación entre la enfermedad y el trabajo, el nexo ocupacional, dependen de diversos aspectos. En primer lugar del hecho de la existencia histórica de enfermedades profesionales que hace que en otro tipo de enfermedades, se ignore o sólo se discuta raramente su nexo ocupacional, existiendo reticencias a la inclusión de nuevas enfermedades profesionales. Así, en el ámbito clínico, una silicosis en un minero no presenta dudas del nexo entre ambas características. Por el contrario, en ciertas enfermedades osteomusculares, se discute con frecuencia su nexo laboral y, a menudo, en lugar de investigar el nexo laboral lo que se hace es intensificar la búsqueda de cualquier otra causa.

Por otro lado no hay que olvidar que no siempre se dispone de la misma capacidad diagnóstica ya que a menudo, ésta última está en relación con el desarrollo tecnológico de cada país.

Los factores exógenos al trabajador también pueden modificar, aumentando o disminuyendo, el riesgo de sufrir bajas por incapacidad, y son de muy diversa naturaleza. Los factores de riesgos clásicos se asocian a la presencia y manipulación de sustancias químicas, microorganismos patogénicos, al entorno físico y ergonómico como el nivel de ruido y la baja iluminación, o bien aspectos organizativos del trabajo como el turno horario, rotación y polivalencia, entre otros. Sin embargo no todos los factores son fácilmente aceptados en la literatura como peligrosos y unos están mucho más estudiados que otros.

Factores relacionados con la organización del trabajo (como turnos, rotación, etc) inciden así mismo en la presencia de ciertos tipos de morbilidades aunque sea, a menudo, difícil establecer el nexo laboral entre la enfermedad y aspectos como la autonomía de decisión, creatividad, demanda y satisfacción. A este conjunto de factores se les acostumbra a denominar, junto con las relaciones sociales que desarrolla el trabajador dentro y fuera del ámbito laboral, con el término factores psicosociales.

Otro aspecto característico de los estudios de las incapacidades laborales lo constituye el evidente coste económico que lleva aparejado. En general se habla, por parte de la patronal y de las sociedades o sistemas de previsión, del coste asociado a diversos aspectos como son: el número de horas o días perdidos de producción, la sobrecarga de trabajo y la disminución de productividad que este medio conlleva, los gastos de hospitalización y en su caso de recuperación. Sin embargo con excesiva infrecuencia se obvian en los costes económicos directos e indirectos que le suponen al trabajador.

No se debe olvidar que los costes no sólo los cubre la empresa sino también el trabajador, dado que la incapacidad le genera gastos fijos y pérdida de salario,

aunque sea en parte, por apartarse del proceso productivo. Por otro lado, las aportaciones que debe adelantar, de forma fija y como componente de su salario, en concepto de costes de providencia tanto pública como privada, son también un coste fijo que asume el trabajador por ejercer su derecho al trabajo.

En cuanto al tipo de análisis de este fenómeno, las maneras de abordar el estudio de las incapacidades se pueden dividir, fundamentalmente, en dos. La primera considera al individuo como unidad observacional y la segunda cada episodio en sí mismo. En general el enfoque depende tanto de los intereses de quién las estudia como de la información disponible para el análisis.

En general, si el interés es la salud del individuo y los factores que influyen en la presencia o ausencia de la incapacidad, el estudio puede plantearse sobre la base del individuo.

Bajo el punto de vista de la empresa, interesa con mayor frecuencia el episodio y el cúmulo de horas de trabajo perdidas. Sin embargo, en el balance final el número de episodios que presenta cada trabajador y de esta manera valorar sus costes imputables de producción puede ser un elemento a utilizar por el empresario para plantearse una optimización de sus procesos productivos. En este caso, el estudio se acostumbra a efectuar analizando la acumulación de episodios en un tiempo determinado.

Esta divergencia se hace más acusada y requiere una mayor atención a la hora de diseñar el estudio cuando el tiempo de estudio de las bajas laborales se prolonga a lo largo del tiempo. Estos tipos de estudios son de difícil abordaje considerando solo al individuo, ya que sus posibles factores condicionantes cambian en el tiempo. Por ejemplo, puede cambiar de local de trabajo, ocupación, turno, ciudad, entre otras. Es decir, el abordaje del análisis por individuos no permite considerar evolución temporal, ya que se parte de un planteamiento típico y clásico de cohorte. Debe efectuarse, por lo tanto, un diseño "a priori" que permita definir su situación en el proceso productivo, no sólo en cada instante, sino poderse referir a su situación en momentos

anteriores. En otras palabras, el estudio de las bajas laborales requiere un análisis basado, fundamentalmente, en el episodio.

En este trabajo, se presenta el estudio de las bajas producidas por incapacidad temporal en el colectivo de trabajadores de enfermería de un hospital público y universitario, de la Universidad Pública y Federal de Brasil. Esta universidad ha sido una de las primeras en Brasil en poner en marcha un Servicio de Atención a la Salud de los Trabajadores integrado en la propia estructura universitaria. El estudio se engloba dentro de un proyecto más amplio, que consiste en el estudio de una cohorte de diez años de todas las bajas laborales provocadas por todos los trabajadores de esta Universidad.

## 2. INTRODUCCIÓN

## **2.1. Las Incapacidades temporales o bajas por enfermedad de corta duración.**

La incapacidad temporal de corta duración como ya se ha indicado anteriormente, ha sido valorada con mucha frecuencia bajo un enfoque estrictamente económico, mencionando el problema generado por los costes directos e indirectos que ésta provoca: daños materiales, la posible pérdida de producción como consecuencia de la reducción del personal disponible, los costes de atención sanitaria y los gastos en los que incurren las empresas, las compañías de seguros y la Seguridad Social.

Así en un resumen elaborado por la Fundación Europea para la mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (FECVT)<sup>1</sup> se indica que:

- En el Reino Unido se perdieron 177 millones de días laborales en 1994 como resultado de las bajas por enfermedad. Ello supuso un coste de más de 11,000 millones de libras esterlinas en pérdida de productividad.
- En 1993 los empresarios alemanes pagaron 60.000 millones de marcos, en cotizaciones de Seguridad Social de sus trabajadores para cubrir los pagos durante su ausencia del trabajo.
- En Dinamarca se ha estimado que el entorno laboral es el causante del 15% del total de los casos de enfermedad en edad laboral y del 20% si se tiene en cuenta únicamente las bajas por enfermedad. Los costes socioeconómicos de estas enfermedades y accidentes laborales, en 1992, se estimaron entre 3.000 y 3.700 millones de ecus (1 ecus = 1 euro).

Luz et al<sup>2</sup> presentaron que, en Estados Unidos, en 1982, un 3.5% de los días laborales se perdieron, si bien no se especifican las causas. Estos generaron unos costes de 30 millardos de dólares.

Otros informes sólo presentan las incapacidades temporales en números relativos o absolutos sin mostrar sus costes. Estos datos no siempre son comparables ya que, con frecuencia, no se especifica con claridad si las bajas laborales son debidas a una causa de morbilidad común, si es una enfermedad ligada al trabajo o como consecuencia de un accidente. Ejemplos de estos tipos de datos tenemos:

- En España el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales<sup>3</sup>, de enero a septiembre de 2001, reporta 1.419.550 accidentes de trabajo de los cuales 51.13% fueron accidentes en jornada de trabajo con bajas y, así mismo reportaron 15.872 enfermedades profesionales, de las cuales a un 95.8% se les concedió la baja. Los mismos datos fueron analizados desde 1999 hasta 2001, mostrando un incremento que tiende a disminuir. La variación fue 17.0% en 1999 a 3.3% en el 2001 para las bajas por accidentes y para las producidas por enfermedades profesionales la variación fue de 38.3% en 1999 a 18.7% en el 2001.
  
- Facci<sup>4</sup>, presentó que en Brasil en el año 2000 fueron reportados 403.532 accidentes de trabajo en todo el país de los cuales 81.6% resultaron en incapacidades temporales.

Con respecto a la morbilidad, numerosos estudios mencionan que los grupos de diagnósticos que causan incapacidad laboral con más frecuencia son las enfermedades respiratorias, músculo esqueléticas, aparato digestivo e infecciosas<sup>5-9</sup>. Otro grupo de diagnóstico, aunque no muy frecuente, son las enfermedades mentales, aunque quizás su baja frecuencia es debida a la dificultad de relacionarla con el ámbito laboral. Escribá et al<sup>5</sup>, en un estudio de trabajadores de enfermería, encontraron que en mujeres las enfermedades mentales son las que en promedio generan más días de incapacidad laboral, aunque éstas no sean las más frecuentes.

En general, se puede decir que las estadísticas acerca de las incapacidades temporales son principalmente presentadas por entidades de gerencia y

asistencial, los cuales hacen referencia, a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales conjuntamente, así como los costes que estos generan. Sin embargo, no existe un mecanismo único internacional, de registro consistente y comparativo de la información, ni sobre las características de las incapacidades temporales, ni de sus tremendos costos económicos.



### **2.1.1. Definición de la Incapacidad de corta duración:**

Todas las definiciones acerca de las incapacidades se basan en la presencia de un problema de salud y en el hecho de su aceptación por el empresario o por la entidad pública o privada de providencia.

La FECVT<sup>1</sup> define la incapacidad temporal, como el resultado de una enfermedad o dolencia la cual se refiere a la ausencia continuada que no supere las 52 semanas.

Del análisis de las normativas de la Seguridad Social de los Estados Miembros de la Unión Europea y Noruega se deduce que:

- En trece países se exige un certificado médico para obtener la baja.
- En once países, el empleado que esta de baja debe esperar uno o más días para percibir el subsidio.
- En once países existe oficialmente una pérdida de ingresos, en el caso de baja, en el sentido, que el porcentaje de los subsidios no alcanzan el 100% del último salario percibido.
- Once países aplican un período máximo de aproximadamente un año para considerar que la incapacidad es temporal.

Benavides et al<sup>10</sup>, definieron la incapacidad temporal, como aquella situación en la que el trabajador no puede realizar su actividad profesional debido a una enfermedad o lesión (laboral o común) y es certificada por un médico y notificada a la empresa.

En una revisión de 320 estudios de bajas laborales realizada por Alexanderson<sup>11</sup>, se concluye que los estudios de este estilo distinguen principalmente dos tipos de absentismo, a menudo descrito de forma

dicotómica: disponible / indisponible, voluntario / involuntario, no sancionado / sancionado, no relata un estado de salud/ relata un estado de salud, no certificado / certificado, no autorizado / autorizado, no subvencionado / subvencionado, ilegítimo / legítimo, inexcusable / excusable e innecesaria / necesaria. En todos los casos se estima que las incapacidades laborales no esconden un absentismo voluntario sin justificar.

La incapacidad temporal comporta el derecho de prestaciones sanitarias (atención sanitaria) y económicas (mantenimiento del salario), mientras dure la incapacidad. Normalmente esta prestación, especialmente la de tipo económica, está limitada en el tiempo y depende de la normativa y legislación que rigen en cada país. Estas prestaciones representan un coste económico muy importante no solo para la patronal y el sistema de mutuas sino también para el trabajador el cual previamente tiene que devengar parte de su sueldo en previsión de estos problemas y de forma solidaria en todo el colectivo de trabajadores.

### 2.1.2. Grados de Incapacidades Laborales:

Muchos de los estudios acerca de las incapacidades, no especifican claramente cuantos tipos de incapacidades han de considerarse. Las más mencionadas, están definidas en relación con su duración, las cuales pueden ser de corta o larga duración. La pertenencia o no, a cada una de ellas (o el límite que la define) no es estándar ya que su duración tampoco sigue criterios comunes. Todo esta en función de los objetivos que se persiguen en cada investigación así como de las normas que rigen en cada país. Así por ejemplo:

- La FECVT<sup>1</sup> resume que en la mayoría de los países europeos las incapacidades pueden ser de corta duración (de 1 a 7 días), de duración media (de 8 a 42 días) o de larga duración (más de 42 días).
- Los estudios de Whitehall<sup>12-14</sup>, clasifican las incapacidades en corta duración (1 a 7 días) y larga (más de 7 días).
- Bourbonnais<sup>15</sup>, define las incapacidades laborales, por incapacidades de corta duración o no certificadas por un médico (de 1 a 3 ó 5 días) y de larga duración o certificadas por un médico (más de 3 ó 5 días).
- Moncada<sup>16</sup>, las clasifico en dos, corta duración (de 1 a 10 días) y larga duración (más de 10 días).

Como se observa en los ejemplos anteriores, la variabilidad en los puntos de corte del tipo de incapacidad (baja o larga duración) en los diferentes estudios es muy grande. Este hecho limita la comparabilidad entre los distintos tipos de incapacidad. Sin embargo, en general, se puede afirmar que las bajas de corta duración, en función de cómo se definan, están relacionadas con la organización del trabajo, por esta razón tienden a ser consideradas, como un patrón de comportamiento más que una directa expresión de mal estado de salud en el sentido clásico<sup>12-14,16-17</sup>.

La incapacidad laboral presenta variabilidad en cuanto a su definición, ya que depende de los objetivos que se han perseguido en los diferentes estudios concernientes a esta tema. Esta variabilidad explica el problema de clasificación de las incapacidades laborales en corta y larga duración.

### **2.1.3. Significado de la Incapacidad de corta duración:**

El aspecto más importante de la Incapacidad temporal de corta duración, sobre todo bajo el punto de vista de Salud Ocupacional y Salud Pública, es el ser un indicador de salud de los trabajadores y de las organizaciones, explicando las situaciones en que las condiciones de trabajo generan mayores exposiciones a factores de riesgo para la salud.

Marmot<sup>13</sup>, menciona que la incapacidad temporal es una medida del estado de salud o una medida integral del funcionamiento en la población trabajadora o de funcionamiento físico, psíquico y social, en el sentido de entender la salud como una conjugación de funcionamiento físico, psíquico y social. Es decir que la incapacidad no expresa únicamente el estado de salud de la población trabajadora, sino también una determinada manera de afrontar los problemas físicos y mentales en conjunción con las necesidades sociales.

Bourbonnais y et al, <sup>17</sup> mantienen que las incapacidades con diagnósticos médicos no sólo representan un indicador de salud, desde el punto de vista de morbilidad, sino que además son más útiles en investigaciones sobre los efectos de la organización del trabajo en la salud porque es capaz de considerar las consecuencias de salud generadas por los factores organizacionales del trabajo. Por esa misma razón, las incapacidades certificadas médicamente son consideradas como un posible indicador de problemas de salud ocupacionales<sup>18</sup>.

Para Kivimäki<sup>19</sup> es una importante medida de bienestar y una causa de pérdida de productividad. Además, es una importante medida del estado de salud; una medida del uso de los servicios de salud; una causa de pérdida de productividad y un indicador de la habilidad del trabajador para poder conservar los normales roles de su trabajo<sup>11</sup>.

Stansfeld et al<sup>14</sup>, mencionan que la incapacidad temporal es un fenómeno complejo que comprende a la enfermedad y al comportamiento que conlleva

esta enfermedad. La incapacidad temporal, para los observadores gerenciales, se explica con mayor frecuencia por una ausencia voluntaria en el trabajo que por la enfermedad propiamente dicha. Es decir, la baja laboral está generalmente causada por las actitudes individuales hacia el trabajo como la satisfacción, el interés, la participación, irresponsabilidad laboral así como la cultura del absentismo. Bajo el punto de vista médico, la incapacidad temporal, por el contrario, tiende a ser vista como un indicador del estado de salud<sup>13</sup>. Probablemente la divergencia de opiniones entre ambos criterios se deba, por una parte a que la incapacidad laboral de larga duración está fuertemente relacionada a un estado de salud, mientras que por otra parte la incapacidad de corta duración tiene menor grado de relación con el estado de salud<sup>13- 14, 20-21</sup>.

Alexanderson<sup>11</sup> refiere que la incapacidad ha sido estudiada desde diferentes niveles. Al nivel individual, la incapacidad es una manera de manifestar el estado de salud y por consiguiente puede ser considerado como una medida del estado de salud. Desde el punto de vista del lugar de trabajo, puede estar relacionado con el entorno físico, químico, psicosocial y de la organización de la población trabajadora. Al nivel de la región geográfica fue estudiada en el contexto de sistemas de seguridad social, estado del mercado laboral y del nivel y naturaleza del desempleo.

Con relación a las incapacidades de corta duración, algunos estudios sugieren que se relacionan con la necesidad de aminorar las tensiones generadas por las fuertes demandas del trabajo o por la carga impuesta por la situación familiar<sup>20-22</sup>. Por ese motivo, la incapacidad de corta duración es considerada como una estrategia de afrontamiento o de protección de la salud ante tales situaciones y además, podría prevenir serias enfermedades que se manifiestan con estancias de larga duración.

Como ya se ha mencionado, las bajas de mayor duración temporal, en su mayoría certificadas por el médico, parecen estar más relacionadas al estado de salud del trabajador. Lo anterior podría explicar el hecho que la incidencia de los episodios de incapacidad de larga duración, aumente con la edad,

relación que no se observa en los de corta duración. Diversos estudios muestran que las incapacidades de corta duración son más comunes entre sujetos jóvenes y los de larga entre los de más edad<sup>21-25</sup>.

Marmot<sup>13</sup> menciona que la débil relación entre las incapacidades de corta duración y estado de salud, encontrada en diversos estudios, puede ser debida a que solo han podido estudiar uno o algunos de los componentes físico, social y psicológico. Por lo tanto se concluye que para el estudio de las incapacidades se tienen que considerar la unión de dichos componentes (físico, mental y social).

#### **2.1.4. Factores relacionados con la incapacidad:**

La incapacidad como se ha dicho, igual que cualquier otro problema de salud, es multifactorial. El factor más evidente es la ocupación, el cual dependiendo de las funciones o actividades que realiza el trabajador, determina problemas de salud o accidentes de trabajo, los que finalmente pueden resultar en unas incapacidades temporales o de larga duración o permanentes. Incapacidades que no necesariamente lo limitan a realizar otras funciones diferentes a las que el trabajador venía realizando con anterioridad. Sin embargo, la ocupación no es el único determinante, sino también el local, las condiciones y organización la del trabajo. Así mismo, dos locales de trabajo que requieren iguales ocupaciones, pueden tener diferentes organizaciones y condiciones de trabajo<sup>26</sup>.

Benavides et al<sup>27</sup>, proponen un modelo teórico simplificado de la historia natural de la incapacidad (Figura 1), en el que las condiciones del trabajo están asociadas a la incapacidad por dos vías diferentes: (1) enfermedad relacionada con el desarrollo del trabajo (incluyendo los accidentes de trabajo), la cual puede conducir a una incapacidad y (2) el desarrollo de enfermedades comunes, que después de interactuar con las condiciones de trabajo, también puede conducir a una incapacidad. Además, mencionan que la incapacidad laboral proporciona una oportunidad de recuperación (dependiendo del tipo) después de la enfermedad porque la incapacidad es también, una estrategia de enfrentamiento para prevenir serios problemas de salud. Este modelo propone distinguir incapacidades laborales atribuibles a enfermedades relacionadas con el trabajo y aquellas atribuibles a las enfermedades comunes. Al mismo tiempo mencionan, que las condiciones de trabajo interactúan con otros factores sociales y personales en la causalidad de la incapacidad laboral.

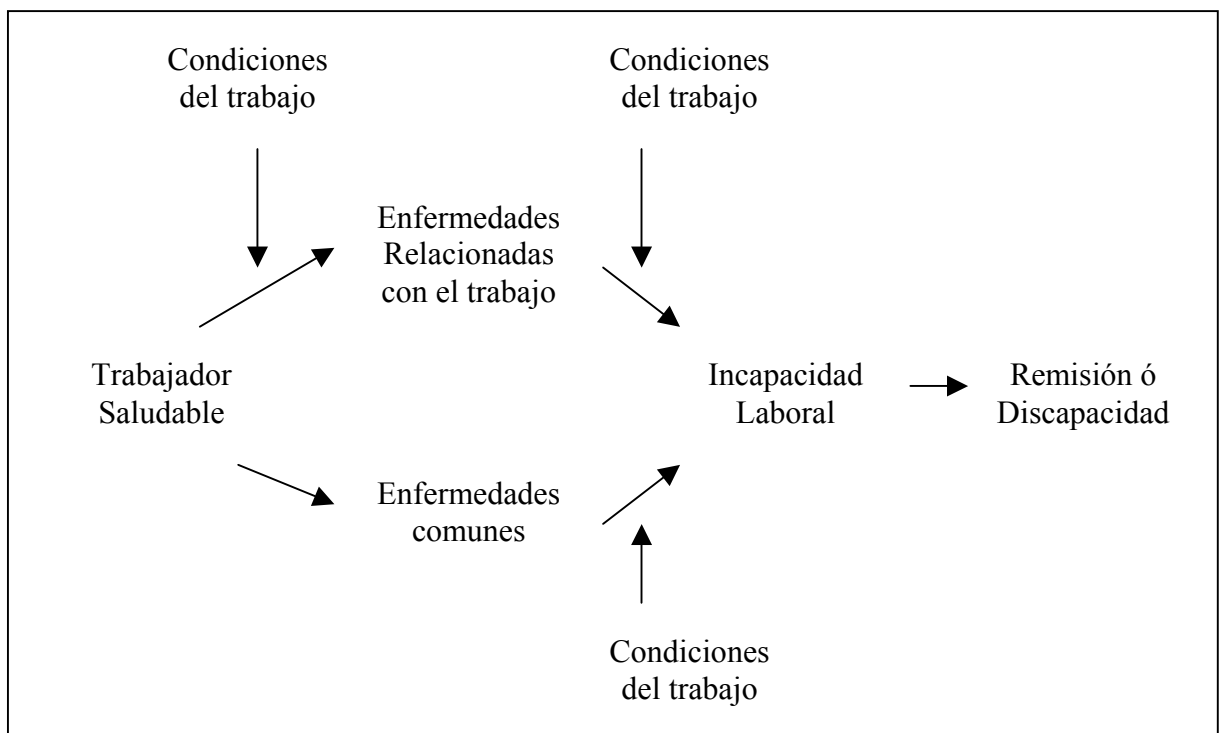
Otro grupo de factores son las características individuales o la susceptibilidad individual. Por ejemplo, los llamados trabajadores más propensos a determinadas enfermedades, individuos con iguales ocupaciones y determinadas enfermedades no presentan iguales estados de salud, lo que



puede afectar en cierta medida las diferencias en las incapacidades entre estos individuos.

Los factores sociales y familiares, son otro grupo que influye en las incapacidades, los cuales dificultan la presencia del trabajador al local de trabajo. Es el caso de las características relacionadas con el género, la doble presencia de la mujer (productividad y reproductividad). Asimismo los factores referentes a algunas características psicológicas y de personalidad, que afectan la manera de ver o de enfrentar la enfermedad y la incapacidad. Otros factores son las características psicosociales del local del trabajo, relacionadas con la motivación para ir a trabajar y con las condiciones del trabajo las cuales pueden influir en la aparición de una enfermedad y causar una incapacidad temporal.

**Figura 1. Simplificado modelo teórico de la historia natural de la baja laboral.**



Fuente: Benavides et al <sup>27</sup>.

Kristensen<sup>22</sup>, propone una visión holística, considerando el individuo como producto de su ambiente y como actor conciente que hace elecciones dentro un determinado contexto social. Basándose en lo anterior, menciona diversos factores (tabla 1) que motivan al individuo a elegir sí ausentarse o ir al trabajo, hecho que puede conducir a la ausencia de algunas personas que desde el punto de vista médico, no sufren ninguna enfermedad. Sin embargo, también puede darse el caso de personas que trabajan aunque están enfermas o con problemas de salud<sup>28</sup>. Esta circunstancia confirma que el estado de salud no es el único factor que determina el hecho social de ir o no a trabajar, sino también otros factores externos al local del trabajo, que también requieren la presencia del trabajador obligándolo a estar ausente de su centro de trabajo (por ejemplo: el papel del ámbito reproductivo).

**Tabla 1. Factores de ausencia y presencia al trabajo.**

| Factores de presencia                   |   | Factores de ausencia                                  |  |
|---|---|---|--|
| Positivos                               | Negativos                               | Positivos   | Negativos  |
| Trabajo estimulante e interesante       | Alto riesgo de ser despedido.           | Interesantes actividades en el tiempo libre           | Enfermedad   |
| Alta satisfacción laboral.              | Descenso del salario                    | Cura de familiares                                    | Baja satisfacción laboral.   |
| Recompensa por bajas tasas de ausencia. | Sanciones por los colegas o directores. | Requerimiento de un alto nivel de salud en el trabajo | Largos o dificultoso viaje a casa o al trabajo.  |
| Indispensabilidad en el trabajo.        | Estricto control de las ausencias       |   | Accidentes de trabajo.   |
| Conciencia                              |   |   | Normas informales entre colegas, acerca de la "normal" tasa de ausencias.  |
|   |   |   | Condiciones del trabajo: (a) factores físicos y químicos, (b) organización del trabajo y (c) factores sociales y psicológicos. |

Fuente: Kristensen, 1991<sup>22</sup>.

Otros autores mencionan que los nuevos cambios políticos de este milenio, flexibilización, descentralización y globalización, afectarán el lugar y la fuerza de trabajo, creando así nuevos riesgos y por lo tanto nuevas enfermedades, en

su mayoría de origen mental<sup>14, 29-30</sup>. Producto de que los requerimientos para ejercer el trabajo, no se ajustan con las necesidades, capacidades y recursos de los trabajadores y se agudiza aún más con los nuevos cambios en el ambiente de trabajo<sup>30</sup>.

La flexibilización aumenta el número de empleados de tiempo parcial, provocando así que los trabajadores se expongan a inseguridades laborales y a ejercer trabajos con severos riesgos. Los nuevos avances tecnológicos pueden alejar al trabajador de las relaciones sociales dentro de su lugar de trabajo, aislándolo del resto de sus compañeros.

La descentralización incrementa la responsabilidad en los procesos de negociación. El empleado es parte de este proceso y es responsable de sus decisiones y de los resultados obtenidos. El aumento de responsabilidad del trabajador sobre el proceso productivo conduce a la creación de nuevos factores de estrés.

Por último, la globalización enfatizada en la competencia, crea actitudes de competición en el lugar de trabajo, lo que resulta en un ambiente de trabajo estresante y poco solidario<sup>29</sup>.

Stansfeld et al<sup>14</sup> mencionan que "las restricciones económicas y la competición global, han conducido a controles continuos y políticas de cambios por parte de los directivos, con el fin reducir las tasas de las incapacidades laborales para incrementar la eficiencia". Estos cambios llevan a dos predicciones opuestas, confirmadas en su estudio. (A) Las tasas de incapacidades laborales se reducen por el control continuo de los directivos y el temor de despido. Esto parece afectar a las tasas de incapacidades de corta duración. (B) Las incapacidades laborales pueden incrementar por una reducción de la fuerza de trabajo. El trabajador realiza trabajos más duros, tiene menos apoyo social y control sobre su trabajo y sufre demandas de forma creciente. Todas estas características pueden llegar a ser factores de estrés y por tanto conducirlo a la

aparición de una enfermedad. Esto afecta a las incapacidades laborales de larga duración y reflejan largos períodos de incubación de la enfermedad.

Alexanderson<sup>11</sup>, en su revisión de los 320 estudios publicados acerca de la incapacidad laboral, clasifica los diferentes factores explicativos de la incapacidad en función del nivel estructural: Nacional, lugar de trabajo o comunitario e individual. Factores que en su mayoría también son mencionados por Luz et al<sup>2</sup>, y que continúan siendo estudiados en investigaciones posteriores. Los que se resumen a continuación:

**El entorno económico del país**, aquí se incluye todos los factores del ámbito nacional y social, que influyen significativamente en las incapacidades laborales de los individuos o grupos laborales. Comprenden los siguientes aspectos: las fluctuaciones económicas, desarrollo industrial, clima, composición y organización de la fuerza de trabajo, desempleo, diseño y practicas de los sistemas de seguridad social, aptitudes generales de la sociedad, condiciones socioeconómicas y organización y estructura del mercado laboral y del salario del trabajo<sup>14, 24-25, 29-33</sup>.

**El entorno del lugar de trabajo** que corresponde al ambiente donde se desarrolla la actividad laboral. De forma clásica se han enumerado los siguientes factores: los contaminantes físicos, químicos, biológicos y todos los relacionados con la ergonomía: iluminación, ventilación, nivel de ruido, temperatura y humedad. Los factores psicosociales cada vez muestran una mayor asociación a la salud de los trabajadores. Estos están relacionados con la monotonía, apoyo social, control sobre el trabajo, recompensa, satisfacción laboral, responsabilidad e interés<sup>12-13,21,24,34-37</sup>. Así como también, los relacionados con las condiciones laborales como las horas de trabajo, tiempo y forma de viajar al lugar de trabajo, duración en el empleo, violencia, categoría laboral, turno y vinculo contractual<sup>21,24-25,26,38-47</sup>. Otro aspecto también relacionado al ambiente laboral son las condiciones particulares del convenio con la empresa: Segregación de género, tamaño de la empresa, tipo de industria y política del personal<sup>36-39,48-49</sup>.

**El entorno comunitario** y el aspecto antropológico que rodean al trabajador como son la cultura de ausencia dentro y fuera del lugar de trabajo, epidemias, práctica médica al nivel local, área geográfica y organización de la comunidad local<sup>13, 24-25, 32, 50-54</sup>.

Por otro lado, también el entorno de residencia del trabajador o de la empresa puede indicar otros aspectos más de tipo social, como el hecho de vivir en ciertos suburbios o barrios marginales. Vahtera et al<sup>55</sup>, estudiaron una población de funcionarios, pertenecientes a tres pueblos de Finlandia, los cuales tenían las mismas características geográficas e institucionales. En ese estudio se menciona que el lugar de residencia de la empresa esta significativamente asociado con las desigualdades en salud. En él, se encontró que el lugar de trabajo tiene una significativa relación con las incapacidades laborales en ambos sexos. En general, se observó que la asociación del nivel socioeconómico y el estado de salud fue diferente en las tres localidades estudiadas, sí bien, en menos extensión en mujeres. Sin embargo, no encontraron un gradiente socioeconómico consistente en las incapacidades de corta duración.

**Las características individuales** que pueden influir en las incapacidades laborales de manera independiente o relacionadas con el ámbito laboral. Los aspectos que no se diferencia de otro problema clásico de salud son las características personales, como el sexo, edad, educación, etnia, personalidad y estrategias de enfrentamiento<sup>12-13,21-22,24-25,32,38-40, 41,56- 60</sup>.

Otros aspectos son las condiciones sociales como son la red social y la situación familiar (número de hijos, embarazo y estado civil)<sup>12-13,21,24,32,36,38,42,47-48,61-63</sup>. Por último están los aspectos referentes a los hábitos de vida no saludables, los cuales frecuentemente son manifestaciones de los anteriores factores, como son el insomnio, sobrepeso, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo<sup>12, 57,64-66</sup>.

Los factores citados anteriormente pretenden explicar en menor o mayor medida, las fundamentales y profundas diferencias de las incapacidades temporales. Entre los más referentes están la clase social, las diferencias de género, organización de trabajo y los aspectos psicosociales, que se explican a continuación.

## **Desigualdades sociales.**

Las desigualdades sociales en salud han sido ampliamente reportadas. En términos generales, todos los estudios muestran la tendencia a que los indicadores de mortalidad y morbilidad sean mayores en la clase social más baja. Son personas que enferman más y viven menos porque, entre varias características, tienen con frecuencia una menor tasa de cobertura de vacunación, acuden con menos frecuencia a los servicios preventivos (vigilancia del embarazo, exámenes ginecológicos periódicos,...), suelen mostrar un perfil de factores de riesgo coronario desfavorable (mayor consumo de tabaco, obesidad, hipertensión) y trabajan en peores y precarias condiciones.

Diferentes autores han puesto de manifiesto que el nivel socioeconómico bajo esta asociado a un amplio rango de problemas de salud. Concretamente, se ha encontrado una asociación negativa fuertemente consistente con la mortalidad prematura, la prevalencia de muchos problemas crónicos de salud, la prevalencia de incapacidad permanente, la altura de los individuos, la obesidad, el peso de los recién nacidos y el auto percepción de la salud, todos estos aspectos se describen en la recopilación del grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología (Alvarez-Dardet C, et al)<sup>67</sup>.

En dichos estudios se muestran como la clase social esta inversamente relacionada con la mayoría de causas de morbilidad y mortalidad<sup>68-74</sup>. Esta relación también se mantiene en el caso de las incapacidades laborales, tanto si se trata y de forma significativa de cortas incapacidades como de larga duración<sup>12-13,62,75-76</sup>. Dentro de los estudios citados anteriormente destacan los realizados en la alcaldía de Londres (Whitehall)<sup>12-14</sup>, el cual esta integrado por funcionarios municipales. En este estudio, se observa que, si bien esta constituido por una población con estabilidad laboral máxima, sin amenaza de despido y con tareas básicamente administrativas, como la relación entre la clase social y la salud es tan fuerte que hasta podemos observarla en poblaciones ocupadas en las “a priori” mejores condiciones laborales posibles.

La clase social sigue siendo un tema muy controvertido, ya que desafortunadamente, no está claro de cuál es su actual significado. La mayoría de estudios, de una forma pragmática y clásica, la relacionan con ocupación, nivel educativo y salario<sup>67,77-78</sup>.

El Reino Unido y Los Estados Unidos son los países donde se han realizado más estudios acerca de la influencia de la clase social en la salud. En ellos se observa que en el Reino Unido, y en general en Europa, se ha usado como criterio principal la ocupación (con algunas diferencias en su construcción), mientras que en los EEUU se han utilizado el nivel de estudios y el salario, como base para clasificar a los individuos en estratos socioeconómicos que les diferencien en su acceso al bienestar social, en general, y al mantenimiento de la salud, en particular. Con frecuencia también se han incluido otras variables indicativas de la riqueza familiar (propiedad de la vivienda, coche,...), además de algunos indicadores compuestos. Asimismo, se han empleado variables que describen el nivel socioeconómico a partir del lugar de residencia de los individuos<sup>67</sup>.

No obstante, independientemente de cómo se mida la clase social, la relación entre el gradiente social y las incapacidades laborales no desaparece. Söderfeldt et al<sup>78</sup>, compararon 4 tipos de medidas de clases sociales a través de las incapacidades laborales y no encontraron diferencias significativas en dichas medidas. En todas las diferentes medidas se mantuvo el gradiente social en las incapacidades laborales.

La ocupación, intrínsecamente, determina una posición social, la cual, no sólo establece la propiedad de los bienes de producción sino también, la accesibilidad a los bienes y servicios. Además, refleja particulares exposiciones a factores de riesgo para la salud en el lugar de trabajo, los cuales pueden ser de carácter físico, químico, biológico y psicosocial. Riesgos que cambian, de acuerdo al tipo de ocupación y por ende al tipo de clase social. Marmot et al<sup>79</sup>, concluyeron que el inverso gradiente social en la enfermedad cardiopatía



isquémica puede ser atribuido a diferencias psicosociales en el ambiente de trabajo.

Ante la dificultad, en muchos casos, de atribución de pertenencia a una clase social determinada, algunos estudios, han optado por clasificar a los trabajos de una manera muy simple en: manuales (realizan tareas poco cualificadas con mucha o poca o nula autonomía) y no manuales (con tareas de mayor cualificación y con cierto poder de decisión)<sup>16,77</sup>. Los autores que han utilizado este criterio consideran que en el trabajo manual, las exposiciones de riesgo que pueden encontrarse parecen ser de naturaleza parecida a la que siempre han estado: riesgos de tipo físico, químico y muy poco control sobre el trabajo. Mientras que los riesgos de los trabajos no manuales tienen más relación con el constante crecimiento de las exigencias psicológicas del trabajo, caracterizada por la búsqueda del prestigio social y el ejercicio de determinados cuotas de poder. Trabajo que a menudo se buscan compensaciones individuales en forma de prestigio, mejora del estatus social o aproximación al poder, tendencia cada día más observable entre los profesionales y técnicos muy cualificados<sup>77</sup>.

De la misma manera, los trabajadores manuales y no manuales presentan diferencias en las características de las incapacidades laborales. Moncada<sup>16</sup>, mostró que la categoría profesional esta relacionada con la incidencia de episodios de incapacidades temporales, de forma que los trabajadores manuales tienen más incidencia de episodios de incapacidades laborales que los no manuales, haciéndose más evidente para los episodios de larga duración sobre todo en el caso de trabajadores hombres.

Blank et al<sup>80</sup>, mencionan que los trabajadores manuales son individuos que están sujetos a un "doble sufrimiento" porque además de tener largos períodos de incapacidades también tienen enfermedades con gran intensidad y frecuencia.

Diferentes estudios, mencionan algunos factores que posiblemente se asocien a estas diferencias sociales, entre los que se destacan: comportamientos de salud (tabaquismo y alcoholismo), reporte de su estado de salud, características del trabajo (bajo nivel de control, variedad y uso de habilidades, ritmo de trabajo, alta demanda física y bajo apoyo en el trabajo), baja satisfacción laboral, y adversas circunstancias sociales fuera del trabajo (dificultades financieras y negativo apoyo). Sin embargo, dichos factores únicamente explican una mínima parte de estas diferencias socioeconómicas<sup>12,81</sup>.

## **Desigualdades de Género en las incapacidades laborales.**

El trabajo de la mujer presenta por regla general unos perfiles propios y diferentes al trabajo desarrollado por los hombres. Moncada<sup>82</sup> menciona que las mujeres en comparación con los hombres desarrollan trabajos más monótonos y rutinarios, con menos autoridad y bajos salarios. Dichos trabajos son finalmente, inatractivos para las ambiciosas oportunidades de progreso del hombre. Esto demuestra que las mujeres se encuentran en trabajos más precarios y en condiciones de trabajo diferentes. Asimismo, menciona que no hay que olvidar que la división del trabajo no está formada únicamente sobre la base de la estructura de las clases sociales sino también, sobre las desigualdades en el género. En ese sentido, cuando se quiera valorar las diferencias entre hombres y mujeres, se deben considerar diversos aspectos como: la segregación horizontal (intra Ocupaciones) y vertical (entre ocupaciones) y el desigual repartimiento de la carga reproductiva.

Hall et al<sup>83</sup>, en un estudio sobre mujeres encontraron que las trabajadoras manuales parecen tener tareas caracterizadas por alta demanda física, bajo control, bajo apoyo social y baja demanda psicológica en el trabajo. Factores que provocaron alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares y elevada incidencia de mortalidad cardiovascular.

Alcouffe et al<sup>84</sup>, en un estudio sobre lumbalgias demostraron que la incidencia de esta enfermedad fue más alta en mujeres; sin embargo, aunque inicialmente parecían estar menos expuestas a conocidos factores de riesgos ocupacionales, sus resultados confirmaron la preponderancia de éstos en las mujeres trabajadoras.

En general se puede decir que las diferentes ocupaciones entre hombres y mujeres determinan exigencias y riesgos distintos, dentro de los que se destacan: los derivados de posturas, movimientos repetitivos y los riesgos psicosociales. Los factores de riesgo ocupacional a los que se expone la mujer y sus posibles efectos sobre la salud, no parecen ser visibles; a diferencia de

los hombres, cuyos factores de riesgos son de aparición súbita y se manifiestan como un problema de salud agudo.

En cuanto a las incapacidades laborales, éstas también se ven influidas por la segregación del género en el lugar de trabajo. Alexanderson et al<sup>38</sup>, reportaron que las tasas de incapacidades laborales son más elevadas en mujeres que en hombres, sobretodo en aquellas ocupaciones preponderantemente masculinizadas. En hombres, las tasas de incapacidades fueron más bajas en áreas dominadas por mujeres, excepto las ocupaciones de secretarias y en el área textil. En ocupaciones con integración de género, la tasa de incapacidad laboral para hombres y mujeres fue inferior.

Estudios previos reafirman que las incapacidades laborales son más altas en mujeres que en hombres y además de mayor duración<sup>24,75</sup>. Sin embargo, otros estudios mencionan que estas diferencias pueden ser exageradas, debido a la falta de ajuste por otras variables o a errores en el diseño. Por ejemplo Brage et al<sup>85</sup>, en un estudio sobre diferencias de bajas laborales por enfermedades musculoesqueléticas consideran que debe tenerse en cuenta los factores de tipo socioeconómico y de gratificación salarial.

Sharp y Watt<sup>86</sup>, comparando ocupaciones de igual categoría, encontraron que las diferencias en la incidencia de incapacidades laborales entre hombres y mujeres desaparece con la edad; por lo que sugieren estandarizar por edad, para eliminar su efecto. Así mismo, Alexanderson et al<sup>38</sup>, encontraron que las tasas de incapacidades laborales varían con la edad y el sexo en toda la población trabajadora en algunos grupos como trabajadores de salud, metal industria, técnicos-ingenieros, maestros y asistentes -secretarias.

Pines et al<sup>41</sup>, en un estudio sobre trabajadores de un moderno hospital, describieron que las incapacidades laborales fueron más altas en mujeres trabajadoras no cualificadas, casadas o divorciadas, entre 40 a 60 años de edad y empleadas por más de 10 años.

Akerlind et al<sup>63</sup>, observaron que las tasas de ausencias por motivos de salud son mayores en mujeres con niños, en relación con los hombres. Sin embargo, las diferencias de género en la incidencia de bajas desaparecen entre las personas sin niños pequeños. Concluyen que las diferencias de género en la incidencia de las incapacidades se asocian a la atención o el cuidado de niños.

Es razonable observar que las personas responsables del trabajo doméstico y de la atención de los hijos y con cargas de trabajos productivos menos motivadores, se ausentan más del ambiente de trabajo que aquellas personas con mejores condiciones sociales y que gozan de unas condiciones de trabajo más motivadoras en el ámbito productivo.

Además de todo lo indicado, con frecuencia el prejuicio de género en la valoración de la existencia de incapacidades por parte del médico es como mínimo discutido. Esto es debido, por claros y evidentes sesgos en la formación clínica del médico que diagnostica, dificultando sistemáticamente la asignación de nexos laborales en las trabajadoras enfermas<sup>87</sup>.

## **Organización del trabajo y factores Psicosociales.**

En las últimas décadas la epidemiología social ha aportado fuertes evidencias de los efectos sobre la salud provocados por los factores psicosociales. En cuanto al ámbito laboral, los estudios se han fundamentado en los contenidos y las características organizativas.

Los factores psicosociales son aquellas características de las condiciones del trabajo y, de su organización que afecta a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos, conocidos como estrés. Desde el punto de vista de prevención de riesgos laborales, representan la exposición, la organización del trabajo como origen de estos, y el estrés como precursor del efecto<sup>16,88</sup>.

Estudios epidemiológicos han demostrado que la salud está relacionada con factores psicosociales<sup>64,89-91</sup>, presentes o no en el trabajo, cuya función con respecto al estado de salud es de alcance general; se relacionan como causales o agravantes de la enfermedad e influyen en los resultados de las medidas de curación y de rehabilitación; en el trabajo pueden utilizarse como medio para promover actividades favorables a la salud.

En el informe de la OMS<sup>92</sup>(Organización Mundial de la Salud) para la identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo, existen factores psicosociales de riesgos presentes en el medio laboral como son:

- Sobrecarga de trabajo: realizar demasiadas cosas y difíciles.
- Insuficiente carga de trabajo: labor poco estimulante, rutinario y reiterativo.
- Turnos de trabajo: los turnos nocturnos pueden afectar los ritmos biológicos, temperatura corporal, la concentración de glucosa en sangre, la eficiencia mental y la motivación del trabajo.
- Migración: trabajadores que se deben adaptar a los nuevos ambientes socioculturales, laborales y locales.

- Definición del contenido del trabajo: implica ambigüedad de funciones, conflictos o exigencias contradictorias del cargo o las que se originan en delimitaciones institucionales.
- Progreso en el trabajo: ascensos excesivos o insuficientes, incongruencia con el puesto y la falta de seguridad en el trabajo.

Otros factores psicosociales son los de riesgo individual son:

- Relaciones entre los individuos: malas relaciones y bajo apoyo con compañeros, supervisores y subordinados y largos períodos de aislamiento.
- Hábitos: el estrés provoca cambios de comportamiento que permiten evadir los problemas en el medio social, dentro y fuera del ambiente de trabajo y que se reflejan en el consumo y dependencia al alcohol, nicotina, fármacos y tipo de alimentación.

Estas características, dentro y fuera del trabajo, están fuertemente asociadas, además, con las clases sociales y pueden contribuir a reducir el sufrimiento de la enfermedad en la población trabajadora y, a su vez, disminuir el gradiente social en morbilidad y mortalidad<sup>93</sup>. En el estudio Whitehall II<sup>79</sup> se encontró que los trabajadores manuales tienen menos control sobre el trabajo que los no manuales. Asimismo, se establece que la relación inversa entre el nivel social y la incidencia de la enfermedad coronaria, puede ser debida a las diferencias en el ámbito Psicosocial. Encuentran así, que más del 50% de esa asociación es explicada por el bajo control en el trabajo.

Los ejes básicos que explican el efecto de los riesgos psicosociales sobre la salud son exigencias psicológicas, control sobre el contenido de trabajo, el apoyo social y las recompensas o compensaciones del trabajo. Los trastornos se asocian a un amplio abanico, desde los situados en la esfera Psicosocial a corto plazo (ansiedad, depresión e insatisfacción laboral)<sup>94-97</sup> hasta los de la esfera biológica a largo plazo (trastornos cardiovascular, respiratorio y dolor de espalda)<sup>89,98-103</sup>. Asimismo, algunos estudios sugieren que los factores

psicosociales pueden parcialmente determinar la frecuencia y la duración de las incapacidades laborales<sup>90-91,104-105</sup>.

En general, la incapacidad laboral esta relacionada con factores psicosociales, siendo la asociación más fuerte con las incapacidades de corta duración. La combinación de alta demanda y bajo control parece estar más asociada con cortos periodos de incapacidades y el control sobre el trabajo se relaciona a la baja laboral principalmente en hombres<sup>12</sup>.

A pesar de la importancia de los factores psicosociales, estos no son estudiados en este trabajo, principalmente porque las unidades de medidas de dichos factores utilizados en modelos teóricos previos, como los de "Demanda - Control" elaborado por Karasek<sup>99,106</sup> y el de "Esfuerzo-Recompensa" de Siegrist<sup>100</sup>, aún no han sido validados en el ámbito laboral de Brasil. Adicionalmente, autores como por ejemplo Kristensen<sup>107</sup>, quién ha evaluado el modelo de "Demanda-Control" de Karasek, menciona, dentro de las limitaciones, la dificultad de su uso en trabajos que se desarrollan en relación con otras personas, como trabajo sanitario y social, educación, gestión y comunicación.



### **2.1.5. Índices y Métodos estadísticos utilizados en la Incapacidad de corta duración.**

La incapacidad temporal puede ser medida, por una parte mediante índices que permiten valorar el grado o la intensidad de la incapacidad. Por otra parte, a través de métodos estadísticos que permiten apreciar diferentes factores relacionados con la incapacidad temporal.

#### **2.1.5.1. Índices de la Incapacidad de corta duración:**

Los índices que mayoritariamente se mencionan en la literatura <sup>2,10,22,85</sup> son: la incidencia acumulada, la frecuencia del episodio, la duración (aspecto de la severidad) y la tasa de incapacidad.

- La incidencia acumulada: representa el número de casos nuevos de incapacidad temporal observados en un grupo de individuos, en un periodo de tiempo dado.
- La frecuencia del episodio: mide la frecuencia y la repetición de episodios de incapacidades. Esta medición puede ser considerada de dos maneras: la media por trabajador con incapacidad laboral o, la media por trabajador que estuvo a riesgo de tener baja laboral.
- Duración o severidad: corresponde a los días de ausencia laboral. Este índice indica la severidad del problema de salud que posee el trabajador. La severidad puede ser medida de tres formas diferentes: por promedio de duración según número de episodios o por promedio de duración según trabajadores con incapacidad o por promedio de duración por trabajador que estuvo a riesgo de tener incapacidad laboral.
- Tasa de incapacidad laboral: puede ser medida por duración o por episodios. La tasa de duración corresponde al total de días de bajas

entre el total de días laborales en un tiempo dado. La tasa de episodios es el total de episodios sobre el total de personas -tiempo a riesgo.

### **2.1.5.2. Métodos estadísticos utilizados en las incapacidades de corta duración.**

Los tipos de análisis del fenómeno recurrente de las incapacidades temporales se pueden dividir, fundamentalmente, en dos. La primera considera al individuo como unidad observacional y la segunda cada episodio en sí mismo. En general el enfoque estadístico de la incapacidad temporal depende tanto de los intereses de quién las estudia como de la información disponible para el análisis. Asimismo, sí el periodo de estudio es muy largo, la incapacidad laboral se asocia a factores que cambian en el tiempo como la edad, nivel educacional, lugar de trabajo y horario laboral. Estos factores podrían obligar a que la incapacidad también sea analizada por episodios.

#### **2.1.5.2.1 Por individuos.**

Cuando se analiza por individuos se agrega el número de procesos de incapacidad laboral que presenta cada individuo. La mayoría de estudios analizan este fenómeno por el Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson (Po). Sin embargo, este tipo de modelo no es adecuado cuando se presentan los fenómenos de "contagio" y/o "propensión"<sup>108</sup>.

La incapacidad temporal, en esencia, es un fenómeno dicotómico: indica la presencia o ausencia de una incapacidad. Sí la repetición de la presencia o ausencia de una incapacidad temporal constituye un fenómeno independiente del hecho de haber o no ocurrido con anterioridad, el número de incapacidades temporales que sufre cada trabajador sigue una distribución de Poisson. No obstante, tratar todo el colectivo de trabajadores de forma indiscriminada, en cuanto a su edad, sexo, lugar de trabajo, ocupación, años de antigüedad, etc, nos llevaría a considerar una única distribución de Poisson para todos los trabajadores. Sin embargo, como hemos visto hasta ahora, el fenómeno de la incapacidad temporal es función de múltiples características, por lo que en realidad, los trabajadores no constituyen una población homogénea sino que esta constituida por diferentes sub-poblaciones. En estas circunstancias se produce, generalmente, el fenómeno de la propensión. La propensión es el

fenómeno que se produce cuando estas sub-poblaciones modifican la distribución de Poisson, el parámetro  $\lambda$  que la define. Es decir cuando la tasa de incidencia es función de los factores que determinan la sub-población de estudio. La combinación de poblaciones heterogéneas obviamente conduce a un fenómeno Poisson pero con una extra-varianza, que significa que la varianza real es mayor que la teórica.

El problema asociado a esta distribución es aún mayor, al considerar que por muchos factores que valoremos siempre nos faltarán factores por analizar, por lo que irremediablemente, en teoría, siempre existe una sobre-dispersión en estos tipos de estudios.

Este fenómeno se complica si consideramos que los fenómenos de incapacidades temporales no son independientes entre sí, es decir presentan el efecto conocido por contagio. El efecto de contagio se da, en el tema que nos ocupa, cuando la probabilidad de que un trabajador tenga una incapacidad temporal varía en función de las que ha tenido previamente. Es decir para cada nueva incapacidad, la distribución de Poisson que la explica depende de la historia del individuo, por lo que, si este hecho no se tiene en cuenta, la Poisson clásica vuelve a ser una mezcla de funciones de Poisson con el fenómeno ya descrito de sobredispersión<sup>109-111</sup>.

En las incapacidades temporales es frecuente que estén presentes contagio y propensión, incluso, controlando todos los efectos de predisposición.

La sobredispersión no invalida las estimaciones puntuales (estimación de las tasas y sus razones) pero conduce a una estimación de los intervalos de confianza de las tasas excesivamente cortos, dando una falsa exactitud. Existen diferentes parámetros de dispersión que ajustan estos intervalos, como por ejemplo el de McCullagh y Nelder<sup>112</sup>, los cuales lo estiman, dividiendo la variación residual (deviance del modelo) por sus grados de libertad. Las varianzas de los estimadores obtenidas en el modelo de Poisson (MP) se

multiplican por dicho parámetro, generando así que los intervalos de confianza sean más precisos.

Una aplicación de este parámetro fue el estudio North et al<sup>12</sup>, detectaron considerables excesos de variación residual en las tasas de incapacidad laboral de corta duración, es decir, detectaron el problema de la sobre-dispersión. Lo que requirió, para mayor precisión, que los intervalos de confianza fueran ajustados por el parámetro de dispersión. Una vez que se ajustaron los intervalos, la amplitud de los mismos se incremento cerca del 50%, generando así, que factores que, inicialmente, eran falsamente significativos, mostraran su real efecto.

Diferentes autores mencionan la deficiencia del modelo de Poisson y proponen utilizar un modelo alternativo, que corrige la sobredispersión, este es: el Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa<sup>109-110,113</sup>.

El uso de la Binomial Negativa (BN), puede estimar parte de la varianza que no consigue identificar el MP. Además dicho modelo, tiene importantes aspectos relacionados con la modelización de variables que presentan marcados sesgos positivos, menor número de ceros de los esperables por una Poisson y porque es mucho más flexible en la forma de ajuste de la distribución y, por tanto, más adaptable a diferentes tipos de datos<sup>110,113</sup>. Sin embargo, este modelo tiene algunas limitaciones, como la imposibilidad de controlar las variables que fluctúan en el tiempo y los posibles intervalos de tiempo donde el riesgo es diferente.

### 2.1.5.2.2. Por episodios.

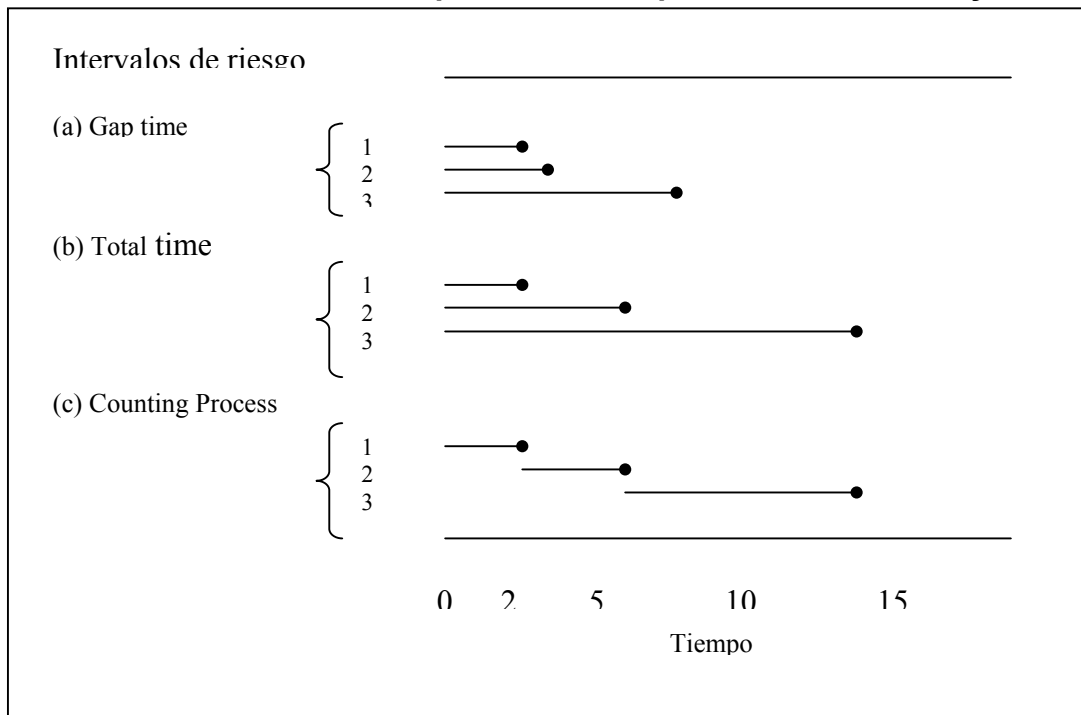
El análisis por episodios, fundamentado en el abordaje de bases de datos desagregados en el que el registro es el episodio, permite estimar las limitaciones que posee la BN. Para resolverlas, diversos autores proponen soluciones mediante la utilización de modelos para eventos recurrentes basados en Cox<sup>114-115</sup>. Estos modelos están definidos por cuatro componentes como son: intervalos de riesgo, Hazard basal, conjunto a riesgo y correlación intra-sujetos<sup>115</sup>.

- El intervalo de riesgo: define cuando un sujeto está a riesgo de presentar un evento sobre una escala de tiempo. Existen tres formulaciones distintas como son: Gap time, total time y counting process (figura 2). En gap time para cada evento reinicia el tiempo a riesgo. El total time para cada evento reinicia el tiempo a riesgo sumando los tiempos anteriores. El Counting process no reinicia desde 0 sino que marca el evento según un calendario temporal, es decir, identifica en una escala temporal real la situación en que se encuentra el individuo.
- Hazard basal: se divide en dos: común riesgo basal para todos los eventos y específico por evento. Este último es el riesgo basal estratificado para cada evento. Esencialmente ajusta distintos modelos para cada evento.
- Conjunto a riesgo: Identifica cuales son los individuos a riesgo para cada evento. El conjunto a riesgo en un punto dado del tiempo depende de los individuos incluidos en el conjunto y de cuando éstos están a riesgos, es decir del intervalo de riesgo. Hay tres posibilidades: no-restringido, restringido y semi-restringido. En el no-restringido todos los intervalos de riesgo de los individuos contribuyen al conjunto a riesgo para cualquier evento. Además tiene un hazard basal común para todos los eventos. En el restringido las contribuciones al k-ésimo conjunto a riesgo solo incorporan los k-ésimos intervalos de riesgo de los individuos que ya

padecieron  $k-1$  eventos. Tiene un hazard basal específico para cada evento. El semi-restringido permite que individuos con menos de  $k-1$  eventos estén a riesgo del evento  $k$ . Tiene un hazard basal específico.

- **Correlación intra-sujeto:** posee tres aproximaciones como son: condicional, marginal y efectos aleatorios. El condicional asume que el evento actual no está afectado por los anteriores. Esta suposición puede relajarse mediante la introducción de variables dependientes del tiempo, como podría ser el número de eventos previos. La aproximación condicional corresponde al intervalo de riesgo "Counting Process". El marginal asume que los eventos dentro de un mismo sujeto son independientes y estima una varianza robusta mediante un estimador "sandwich". Corresponde a los intervalos de riesgo "Gap Time" y "Total Time". Los efectos aleatorios (modelo de fragilidad) introducen una covariable aleatoria en el modelo que induce a la dependencia entre los eventos recurrentes.

**Figura 2. Ilustración de las tres formulaciones de intervalos de riesgo en un ejemplo hipotético de un individuo que ha tenido tres incapacidades temporales los días 2, 5 y 13.**



Fuente: Kelly y Lynette<sup>115</sup>.

Sólo dos de los cuatro componentes anteriormente mencionados son cruciales para la construcción de los modelos de aproximaciones de Cox como son el conjunto a riesgo e intervalo de riesgo. Este último clasifica estos modelos en marginales y condicionales. Estos modelos se mencionan en la tabla 2, los cuales también son clasificados en función de los cuatro componentes.

El uso de los modelos marginales o condicionales en el análisis de los episodios de las incapacidades temporales no está claro. Algunos autores sugieren no utilizar los modelos marginales para este tipo de fenómeno, posiblemente por la presencia del fenómeno de contagio. Es el caso de Benavides et al<sup>10</sup>, los cuales concluyen que los modelos marginales podrían no ser una alternativa adecuada para el análisis de las incapacidades temporales, proponiendo que mejor se explore los modelos condicionales.

**Tabla 2. Clasificación de los modelos para eventos recurrentes basados en Cox clasificados según sus componentes. (Marginales y Condicionales)**

| Características del Modelo | Conjunto a riesgo / Hazard basal |  |                                     |  |
|----------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|--|
|                            | Intervalo de riesgo              | No-restringido /Común                          | Semi-restringido/ Evento-específico | Restringido/ Evento específico                             |
| <b>Condicionales</b>       | <b>Gap time</b>                  | Permisible<br>Gap time -no restringido (GT-UR) | No permisible                       | Pretince, Williams and Peterson - Gap time (PWP-GT)        |
|                            | <b>Counting process</b>          | Andersen y Gill (AG)                           | Permisible                          | Pretince, Williams and Peterson- Counting Process (PWP-CP) |
| <b>Marginales</b>          | <b>Total time</b>                | Lee, Wei y Amato (LWA)                         | Wei, Lin y Weissfeld (WLW)          | Permisible<br>Total time-Restringido (TT-R)                |

Fuente: Kelly y Lynette<sup>115</sup>.

Las incapacidades temporales como ya se mencionó anteriormente pueden presentar el fenómeno de propensión y contagio, por lo tanto no presentan un riesgo común para todo el período de seguimiento. Por lo que los modelos condicionales AG y GT-UR, fundamentados en un común hazard basal, parecen no ser adecuados en el análisis de este fenómeno. En conclusión, solo



los modelos condicionales PWP-CP y PWP-GT podrían ser apropiados para el análisis de los episodios de las incapacidades temporales.

Hasta hace mucho la mayor parte de estudios acerca de las incapacidades temporales han determinado sus riesgos por el modelo de Poisson. Sin embargo, con el desarrollo de las herramientas informáticas se ha iniciado, hoy en día, el abordaje estadístico de estas incapacidades por otros métodos alternativos, como por ejemplo los modelos de Cox. Los modelos de Cox, particularmente los condicionales, han sido poco utilizados en el análisis de las incapacidades temporales<sup>10</sup>, por lo que es importante seguir ampliando sus aplicaciones en este campo.

## 2.2. Población de enfermería.

Enfermería es una profesión eminentemente femenina, debido a que su origen esta relacionada con el trabajo domestico. Las actividades domesticas siempre han sido ejercidas por las mujeres, así como la educación de los hijos y el cuidado de los enfermos. Su propia formación, basada en el cumplimiento del deber, servir y ceder, ha contribuido a que el acto de cuidar esté intrínsecamente ligado a la mujer, hechos que explican la mayoritaria presencia femenina en esta profesión.

Actualmente en Brasil, la profesión de enfermería es ejercida por personas de formación diversificada, que va de un nivel elemental hasta el universitario. La más frecuente división técnica y social del proceso de trabajo de enfermería se da a través de las siguientes categorías: Nivel superior de enfermería, técnico y auxiliar<sup>116</sup>.

Los Auxiliares y Técnicos básicamente realizan diferentes funciones: los técnicos de enfermería cuidan directamente a los pacientes, tienen nivel de escolaridad medio y realizan las evaluaciones de los signos vitales, mientras que, los auxiliares no proporcionan cuidados directos a los pacientes y realizan prestaciones de cuidados de manutención del bienestar del paciente como la alimentación, cambio de cama y baño. El transporte de materiales, necesarios para la atención del paciente, mayoritariamente recae sobre los auxiliares. El trabajador de enfermería con nivel superior, debido a su número reducido, se dedica al planeamiento y supervisión de los servicios. En el caso de trabajar en un hospital universitario, también se dedica a la enseñanza y a la investigación. Este último grupo cuando tiene un nivel de especialización elevado, realiza tareas más específicas y complejas<sup>116-117</sup>.

La asistencia de enfermería está constituida, entre otras, de actividades manuales que principalmente son: curativas, recolecta de material para exámenes, vacunación, administración de medicamentos, aspiración de secreciones, higiene corporal y transporte de pacientes. Esto conlleva que los

trabajadores estén clásicamente en contacto directo con agentes de riesgos biológicos, en una menor proporción a riesgos químicos (por la manipulación de ciertos medicamentos) y a las actividades con contenido emocional. Dichos riesgos aumentan sí consideramos que los trabajadores están en contacto directo con el paciente y, además, tienen poca cualificación y menor salario.

Dentro del sector hospitalario, el grupo de enfermería es el más estudiado en el tema de las incapacidades laborales. Estos estudios mencionan, que dicho grupo muestra más incapacidades, en comparación con las restantes ocupaciones meramente asistenciales. Como por ejemplo, Ritchie et al<sup>118</sup>, mostraron en sus resultados, que las incapacidades laborales son más frecuentes en el personal de enfermería que en los trabajadores del área médica y dental. Así mismo, Kivimaki et al<sup>119</sup>, encontraron los mismos resultados, tanto en las incapacidades de corta duración y de duración larga.

Los grupos de diagnósticos por incapacidad más frecuentes en la población de enfermería son: las respiratorias, digestiva y musculoesquelético, diagnósticos que mantienen su frecuencia en hombres y mujeres. De estos diagnósticos, las musculoesqueléticas son las más estudiadas<sup>119-121</sup>. Sin embargo, las enfermedades mentales, a pesar de presentar poca frecuencia, en promedio muestran más duración de incapacidad que el resto de patologías, específicamente en las mujeres<sup>5</sup>.

El efecto de las incapacidades sobre la organización del trabajo en la población de enfermería es significativo, sobretodo, en relación con la calidad y continuidad del servicio de atención sanitaria. Esto es debido, a que la atención del cliente no puede ser atrasado y, la sustitución de los profesionales ausentes no garantiza el patrón de calidad existente.

### **2.2.1. Factores asociados a la incapacidad de corta duración.**

El grupo de enfermería se destaca por sus características de organización del trabajo, género, jerarquía, sobrecarga física y emocional, las cuales diversos autores mencionan su relación con las incapacidades temporales<sup>11-12</sup>.

La jerarquía laboral esta inversamente relacionada con las incapacidades temporales. Los estudios muestran que el nivel más alto de enfermería presenta menos incapacidades que los niveles más bajos. Asimismo, la edad esta inversamente relacionada con las incapacidades temporales<sup>26,122</sup>.

La literatura proporciona diferentes resultados en la relación entre incapacidad y sexo. En general es más alta entre mujeres, sin embargo, para el caso particular de enfermería, ocupación mayoritariamente femenina, es difícil valorar estas diferencias. Algunos estudios han excluido a los hombres del análisis y los que sí consideran a este grupo, afirman que sus resultados son influenciados por el número pequeño de hombres o por otros factores como por ejemplo la edad<sup>26,122</sup>.

La sobre carga física también esta asociada a las incapacidades temporales del grupo de enfermería<sup>119-121</sup>. El tipo de trabajo realizado en enfermería quirúrgica conlleva a una carga física estática y dinámica. Son frecuentes los riesgos derivados del transporte de enfermos, traslado de cajas y diversos materiales de mucho peso o de peso menores, pero frecuentes. Además, trabajar con equipos mal diseñados como por ejemplo sillas inadecuadas, iluminación insuficiente, permanecer mucho tiempo sentado o de pie y alcanzar objetos alejados.

La ocupación de enfermería muestra altas prevalencias de trastornos psicológicos relacionados con el estrés. Los factores generadores de estrés suelen clasificarse a grandes rasgos en dos grupos, por un lado los específicos de esta profesión que supone una alta implicación emocional y por otro lado, los relacionados con la organización del trabajo. La importancia de este último

esta relacionado a la insatisfacción de la organización del trabajo como la sobrecarga de trabajo, falta de personal y bajo apoyo por parte de los supervisores<sup>15,19</sup>. Alves<sup>123</sup> informó que el grupo de enfermería se quejaba de insatisfacción por las condiciones de trabajo, por los salarios, por los horarios de trabajo y por el mucho control por parte de las supervisoras.

Los estudios manifiestan que el trabajo en turno, incluyendo noches o nocturnos fijos produce una de-sincronización en los ritmos biológicos circadianos, capaz de originar alteraciones que se manifiestan a través de trastornos digestivos, cardiovasculares, psíquicos, reducción de la alteración de la calidad de sueño y además de trastornos sociofamiliares, los que pueden influir en los índices de incapacidad laboral<sup>124</sup>. Es importante remarcar que esta sintomatología, difícilmente se reconoce en las situaciones de incapacidad, como de origen laboral. Los que estudios que han encontrado relación, afirman que los trabajadores de enfermería con trabajos de tiempo permanente o turnos de noche influyen la ocurrencia de incapacidades temporales según la carga de trabajo que ellos posean<sup>17</sup>.

Otro aspecto relacionado con las incapacidades en enfermería, es el lugar de trabajo que se relaciona con la cercanía con el paciente. El estrecho contacto con el sufrimiento y con la muerte provoca estados emocionales en dicho grupo, sobretodo si tienen altos periodos de exposición. Diversos estudios muestran que ausencias por ansiedad o problemas mentales parecen estar relacionadas a enfermeras ubicadas en cuidados intensivos, coronarios y pediátricos y en algunos casos con la unidad de psiquiatría<sup>15,17,26,125</sup>.

El tiempo de antigüedad ha demostrado una fuerte y clara inversa relación con la frecuencia y severidad de las incapacidades del grupo de enfermería<sup>41,15,122</sup>. Se observa que en los primeros años de trabajo hay un aumento de frecuencia y severidad de incapacidad de corta duración, disminuyendo en los años posteriores para todas las edades.

El tipo de vínculo contractual (público o privado, fijo o temporal) también se relaciona con la incapacidad laboral. En algún estudio se indica que los trabajadores de enfermería del sector público presentan más incapacidades que los del sector privado<sup>26</sup>. Esta situación puede estar influida por las normativas que rigen cada puesto de trabajo o por los profundos cambios (económicos, tecnológicos y sociales) que sufre actualmente la mano de obra laboral<sup>14,29-30</sup>.

En general, la población de enfermería esta expuesta a los mismos factores mencionados en anteriores apartados, por lo que solo se mencionan alguno de ellos, quizás los más estudiados, lo que es debido, posiblemente, a las limitaciones en la obtención de la información. Limitación que también está presente en este estudio.

### **3. OBJETIVOS**

Se analizan los siguientes objetivos y se contrastan las posteriores hipótesis subyacentes en los puntos que se enumeran a continuación:

### **3.1. Objetivo General**

Analizar las incapacidades laborales de corta duración por enfermedad en el colectivo de profesionales de enfermería del Hospital das Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais-Brasil (2000-2001).

### **3.2. Objetivos Específicos**

1. Describir la población general del Hospital das Clínicas, de la población de estudio: Colectivo de trabajadores de enfermería.
2. Caracterizar la demanda asistencial y sus diagnósticos asociados, tanto en la población general como en la de estudio.
3. Describir la frecuencia y duración de las incapacidades laborales de corta duración del personal de enfermería, en los dos años de estudio.
4. Analizar las incapacidades laborales de corta duración en las sub-poblaciones generadas por los factores asociados disponibles en el momento del estudio, posibles causas del efecto de propensión y contagio.



## **4. METODOLOGÍA.**

#### **4.1. Diseño de estudio:**

Este trabajo constituye un estudio transversal que describe la distribución de las incapacidades laborales o bajas laborales por enfermedad y sus causas durante los años 2000 y 2001.

#### **4.2. Contextualización de la investigación:**

Brasil es una república bajo el sistema federativo, integrada por 26 estados y un distrito federal (Brasilia). Cada estado posee su propio poder ejecutivo, legislativo y judicial. Los municipios a su vez poseen solamente órganos ejecutivos (ayuntamientos municipales) y legislativos.

La presente población es aproximadamente 170 millones (70% viven en las zonas urbanas) con pequeño predominio de mujeres. La distribución de edad muestra que 54% de la población tiene 25 años o menos y 14% más de 50 años.

La población económicamente activa es de 73 millones (45.6% del total de la población), con 35% de mujeres trabajando en la industria (28,4%), comercio y servicios (58,6%) y agricultura (13%). La mínima edad para trabajar es de 16 años.

La distribución de la población económicamente activa por categoría muestra empleados (67,7%), independientes (32,7%) y empresarios (4,6%).

La distribución de salarios presenta fuertes diferencias en los diferentes sectores: en abanicos salariales en una misma empresa del orden 1:20<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista geográfico y sociocultural, Brasil es la suma de 5 grandes regiones: región norte, nordeste, sudeste, sur y centro oeste. La región sudeste esta compuesta por Minas Gerais, São Paulo, Río de Janeiro y Espírito Santo. De modo general un 52% de la población económicamente activa del

estado de Minas Gerais esta concentrado en el sector servicio, un 26% en agricultura y un 21% en industria.

Planificada para ser la capital de Minas Gerais y fundada el 12/12/1887, Belo Horizonte, ciudad donde se encuentra ubicado el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), hoy en día, esta región metropolitana incorpora un área formada por más de 20 ciudades y ya se aproxima a los 3.5 millones de habitantes<sup>126</sup>.

El Hospital Das Clínicas da UFMG fue fundado en 1928, su creación fue el resultado de la fusión de diversos hospitales (Hospital São Geraldo, Borges da Costa, São Vicente de Paula y Carlos Chagas) que fueron surgiendo alrededor de la Facultad de Medicina de la UFMG. Es un hospital general público, universitario e integrado al Sistema Único de Saúde (SUS), cumple papel de referencia, en el Sistema Municipal de Salud de Belo Horizonte y estatal de Salud de Minas Gerais. Actualmente es un complejo hospitalar que está formado por un edificio central que abriga la administración, las unidades de internación, unidades de urgencias y apoyo diagnóstico y 7 predios anexos que sirven para la atención ambulatorial. Este hospital actúa en la atención a la clientela universalizada, en la formación de recursos humanos, en las actividades de investigación y de tecnología en el área de Salud. Su área física construida es de 50.053 m<sup>2</sup> y su capacidad total instalada es de 508 camas. En el 2000, el hospital realizó 5,7 mil atenciones de urgencias / mes<sup>127</sup>.

#### **4.3. Población de estudio:**

Esta constituida por aquellos trabajadores del personal de enfermería del Hospital Das Clínicas de la UFMG activos desde el primero de enero del 2000. De los cuales se excluyeron:

- Los trabajadores que no tenían vínculos contractuales con la Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) y con la UFMG. Estos tipos de vínculo se explicaran posteriormente en el apartado 4.5.

#### **4.4. Fuente de información:**

- La base datos de demanda asistencial del Serviço de Atenção à Saúde do Trabalhador - Núcleo Saúde (SAST-NS) de la Universidade Federal de Minas Gerais en los años 2000 y 2001.

El SAST es el centro de referencia de Salud de los trabajadores del Hospital das Clínicas. La demanda de este servicio se hace por dos motivos:

1. Para el tratamiento de algún proceso mórbido (agudo o crónico), generalmente, por demanda espontánea.
2. Para la evaluación de la capacidad e incapacidad para el trabajo, tanto para los trabajadores en nómina como para los aspirantes a un puesto de trabajo y los que deben jubilarse.

Adicionalmente, el SAST efectúa revisiones de salud rutinarias de naturaleza preventiva. Estos casos no fueron considerados en el presente estudio.

- La base de datos del archivo de Recursos Humanos del Hospital das Clínicas. En esta base se obtuvieron los datos de los trabajadores que no habían demandado al servicio en el período de estudio.

#### **4.5. Variables de estudio:**

La base de datos se basa en el acto de consulta como registro independiente. Del mismo a efectos de este estudio se ha extraído las siguientes informaciones:

- 
- Identificador del trabajador.
  - Fecha de consulta.
  - Diagnóstico.
  - Baja laboral.
  - Días de baja laboral.

La variable principal del estudio es la baja laboral por enfermedad de corta duración. Los diagnósticos asociados fueron registrados de acuerdo con la 10ª versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)<sup>128</sup>. Los diagnósticos se agruparon en 21 grupos, siendo los que pertenecen al grupo XXI "Causas Administrativas" que corresponde a las consultas realizadas para evaluación de un diagnóstico externo que implica o implicó incapacidad para el trabajo, de corta duración (ver anexo).

El servicio de asistencia a la Salud del Trabajador (SAST) debe tener en cuenta dos regulaciones distintas en función del tipo de relación contractual de los trabajadores. Así, a los trabajadores que a través de concurso público tienen un vínculo contractual con la UFMG se les aplica el régimen laboral del RJU (Régimen Jurídico Único) definido para los funcionarios públicos federales<sup>129</sup>. Por otro lado, los trabajadores que tiene como vínculo contractual a FUNDEP, fundación de la UFMG que contrata y administra personal de servicios para la UFMG, siguen las normas del CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) que actualmente rigen en Brasil<sup>130</sup>. Existen diferencias entre el RJU y CLT, por tanto, quienes se rigen por el RJU tienen derecho a 30 días de bajas laborales por año, cualquiera que sean los motivos de las bajas. Los trabajadores de FUNDEP, sometidos a la normativa expresada en el CLT, tienen derecho a 15 días de bajas por año por un mismo motivo, por lo que el trabajador de FUNDEP puede acumular más de 30 días en un año si los motivos de bajas son diferentes.

En el contexto normativo y legal del estudio fueron consideradas como bajas laborales de corta duración, todas aquellas que aisladamente o en su conjunto sumaran hasta 30 días en el año civil. En el supuesto que un trabajador supere el máximo de 30 días previsto en su convenio laboral, sea cual sea el vínculo de contratación, es encaminado a otra unidad del SAST la cual efectúa un peritaje acerca de la posible recalificación de la baja, en bajas laborales de larga duración. En este último supuesto, el INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) se responsabiliza del salario del trabajador durante el período de baja laboral.

Como variables que pudiesen ser factores asociados a las bajas laborales fueron analizadas:

- *Sexo.*
- *Edad:* en tres categorías las cuales fueron: menores de 35 años, 35 a 44 años y mayores de 44 años.
- *Estado Civil:* fue agrupada en tres categorías las cuales fueron: Soltero, casado y otros. En la categoría otros se incluyeron los trabajadores con estado civil viudo, separado, desquitado o divorciado.
- *Vínculo Contractual:* categorizado en UFMG (funcionarios o servidores públicos) y FUDEP (contratados por medio de una Fundación de la Universidad).
- *Turno laboral:* fue agrupado en tres categorías las cuales fueron: diurno, nocturno e irregular. La categoría turno irregular correspondió a horarios de trabajos sin ningún horario establecido, los cuales fueron: plantones (diurno, nocturno y de 24 horas) y especial. El turno especial permite trabajar a cualquier horario pero cumpliendo su carga laboral semanal.

- **Antigüedad:** es el tiempo en la empresa desde su último contrato hasta el período del estudio. Esta variable fue categorizada en cuatro categorías las cuales fueron: un año o menos, 2 a 4 años, 5 a 9 años y más de 9 años.
- **Ocupación:** esta referida al último contrato vigente. El personal de enfermería constaba de tres categorías profesionales, las cuales fueron: auxiliar, técnico y nivel superior.
- **Contacto con el paciente:** determinada en el personal de enfermería, consiste en la proximidad con el paciente y consta de tres categorías, las cuales fueron:
  1. Directo: Trataban enfermos directamente.
  2. Indirecto: Estaban en contacto, desde el punto de vista administrativo, organizativo, cuidados de cama y hostelería.
  3. No contacto: No esta en contacto con el paciente.

Esta variable fue valorada individuo a individuo con ayuda del personal del SAST.

#### **4.6. Consistencia de la información:**

Se realizó la limpieza del fichero y la búsqueda de incongruencias de la información, estas consistieron en:

1. Análisis de los missings de cada una de las variables. Para resolver este problema se revisaron los expedientes y se efectuó una búsqueda activa de los datos faltantes.
2. Búsqueda de las incongruencias de los datos: fechas de bajas laborales fuera del período de observación y edades fuera de los rangos de edad de Poblaciones Económicamente Activas (16 a 65 años). Se actuó de la misma forma que en el apartado anterior.

#### **4.7. Plan de Análisis.**

Se partió de la descripción de la población total de trabajadores del Hospital das Clínicas como referencia de la situación de partida de la población de estudio.

En cada año de estudio se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas, socioeconómicas y laborales.

Se estudiaron las asociaciones crudas entre los factores, los procesos de demanda sanitaria o frecuentación al servicio, descriptiva de los diagnósticos agrupados según el CIE-10 y la distribución mensual de las consultas y de las bajas laborales. En este último, se realizó un análisis autorregresivo. También, en el análisis bivariado, se calcularon los siguientes índices: Incidencia acumulada, promedio de duración por trabajador incapacitado laboralmente, tasa de incapacidad por episodios y número de días perdidos equivalente a trabajador jornada completa por año (EJC) .

##### **4.7.1. Efecto relativo de los factores sobre las incapacidades laborales por enfermedad.**

En este estudio, las estimaciones del efecto relativo, de los factores sobre las incapacidades laborales fueron determinadas mediante dos enfoques distintos, por individuo y por episodios, de la siguiente manera:

1. Agregando los episodios por individuos, en el cual se utilizaron los Modelos Lineales Generalizados con distribución de error Poisson (Po) y Binomial Negativa (BN).
2. Por episodios, en el cual se utilizó el Modelo de Cox, modificación de Prentice, Williams and Peterson-Counting Process (PWP-CP)<sup>115</sup>.



La ocupación de enfermería, históricamente, ha sido casi exclusivamente un trabajo asociado a las mujeres, hasta tal punto, que profesionalmente se les dice enfermeras y pocas veces enfermeros. El número de hombres en dicha ocupación es pues muy pequeño y la mayoría de las referencias en la literatura no se refiere más que a las trabajadoras de enfermería. Es por ese motivo, que para este estudio, los modelos utilizados fueron construidos separando hombres y mujeres, con lo cual se facilita la comparación.

Estos modelos fueron construidos considerando las siguientes variables explicativas:

| <b>Variables</b>   | <b>Categorías</b>   |
|--|---|
| <b>Edad:</b> se utilizó como punto de corte las respectivas medianas de hombres y mujeres. | Mujeres: 1: <=39 años; 2: 40 y más<br>Hombres: 1: <=36 años; 2: 37 y más. |
| <b>Estado civil</b>  | 1: Soltero; 2: Casado-otros   |
| <b>Categoría laboral</b>   | 1: Superior.E; 2: Técnico.E; 3: Auxiliar.E                                |
| <b>Vínculo Contractual</b>   | 1: FUNDEP; 2: UFMG  |
| <b>Contacto con paciente</b>   | 1: No-indirecto; 2: Directo   |
| <b>Turno</b>   | 1: Diurno; 2: Nocturno-irregular  |
| <b>Antigüedad</b>  | 1: <= 6 años; 2: 7 y más años   |

La variable antigüedad no fue considerada en el Modelo de Cox porque este modelo, intrínsecamente, valora la acumulación de experiencias de los individuos, y sería redundante.

En todos los modelos, la primera categoría fue la de referencia.

#### **4.7.1.1. Agregando por individuos.**

Para el análisis por individuos, se agrego la base de datos de los episodios. Cada registro de la base resultante representó un individuo concreto, en el cual se especificaron las características, así como el número de incapacidades y el tiempo total a riesgo de éste. El tiempo total a riesgo fue el resultado de la restar los días de los dos años de estudio con los días que el trabajador estuvo incapacitado laboralmente.

Para este tipo de análisis fue necesario considerar dos aspectos:

1. Las características o factores a valorar tenían que permanecer estables en el tiempo. En este estudio, se consideraron los factores presentes al inicio del periodo de estudio.
2. Todos los individuos debían tener igual tiempo de seguimiento. Por lo tanto, se excluyeron los individuos entrantes y salientes durante el periodo de seguimiento. De los 1019 trabajadores activos a partir del año 2000, solo 868 cumplieron esta condición.

Las incapacidades laborales por individuos se analizaron, inicialmente, mediante el Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Po. Para valorar el efecto de la sobredispersión sobre las estimaciones, debida fundamentalmente a los procesos de contagio y propensión. Se ajusto el mismo modelo pero con una distribución de error Binomial Negativa. Este proceso se ajusta a lo descrito por diversos autores como Lindsey<sup>108</sup>; Glynn y Buring<sup>109</sup>; Navarro et al<sup>110</sup> y Lawless<sup>113</sup>.

Inicialmente, se construyó el Modelo clásico, la función de error como Poisson, y posteriormente usando la Binomial Negativa. Con el fin de valorar ambos modelos y reafirmar lo descrito anteriormente, de la siguiente manera:

Se valoro la presencia de sobredispersión mediante él:

- Cálculo del coeficiente de dispersión (CD) que es igual a la Varianza dividida por el valor esperado. Si el CD es mayor que uno indica presencia de sobredispersión.
- Gráfico de distribución del número de individuos según el número de episodios de bajas laborales: observadas y esperadas, las esperadas fueron calculadas según la distribución Po y BN. Cuando las

distribuciones de las frecuencias esperadas no son similares a las observadas indica que la distribución no se ajusta a los datos, midiéndose la bondad de ajuste mediante el test Ji Cuadrado. Asimismo, se realizó los mismos gráficos en diferentes sub - poblaciones generadas por las categorías de los factores analizados. Esto se efectuó de esta forma con el fin de visualizar el llamado efecto de propensión, el cual se caracteriza por el valor  $\lambda$  de la distribución en cada sub - población.

Seguidamente, se procedió a la construcción de los Modelos Lineal Generalizados con distribución de error Po y BN. En ambos modelos se calcularon los Riesgos Relativos (RR) y los Intervalos de confianza del 95% (IC). Los dos modelos fueron comparados a través de los Intervalos de Confianza.

#### **4.7.1.2. Por episodios.**

El análisis por episodios, consistió en el análisis de la base desagregada de los individuos, donde los registros indican los eventos de incapacidad laboral que ha tenido cada individuo.

A pesar de las diversas recomendaciones acerca del uso de la BN, Navarro et al<sup>10</sup>, hacen notar algunas deficiencias de dicho modelo, mencionan que si el período de seguimiento de la cohorte es elevado, deben destacarse algunos posibles inconvenientes que la BN es incapaz de resolver:

1. No puede controlar las variables que fluctúan en el tiempo.
2. No puede controlar posibles intervalos de tiempo donde el riesgo es diferente.

Para evitar el efecto de los problemas citados anteriormente y a pesar de que el tiempo de seguimiento aún es pequeño (2 años) en esta fase del proyecto de cohorte, se utilizó el modelo de Cox, modificación de Pretince, Williams and Peterson, Counting -process (PWP-CP) para evaluar el RR de los factores de estudio. En la literatura existen presentes de este proceder como los llevados a cabo por Benavides et al<sup>10</sup>; Clayton<sup>114</sup>; Kelly y Lynette<sup>115</sup>.

Para la construcción de este modelo, en cada evento, se calculó el tiempo a riesgo de presentar ese evento, en días. Para él calculo de ese tiempo se crearon las siguientes variables:

1. Start = fecha de inicio del seguimiento - fecha del último contrato. Los datos de esta variable, después del primer evento, fueron iguales al valor del Stop anterior + los días que estuvo de baja.
2. Stop = fecha de aparición del evento - fecha del último contrato.

Todos los anteriores análisis fueron realizados en los paquetes estadísticos SPSS -10.06<sup>131</sup> y S-PLUS 4.5<sup>132</sup>. Además, se utilizó el Excel 2000.

## 5. RESULTADOS

## **5.1. Población de Trabajadores del Hospital das Clínicas en el tiempo de estudio.**

### **5.1.1. Descripción de las características generales.**

La población de trabajadores del Hospital das Clínicas, en los dos años de seguimiento no mostró muchos cambios significativos, lo que indico que es una población estable. En el año 2000 estaba constituida por 2240 trabajadores y en el siguiente año solo mostró un cambio numérico de un trabajador. La mayoría fueron mujeres, el grupo etáreo más frecuente fue de 35 a 44 años. Estos trabajadores estaban mayoritariamente casados, tenían vinculo contractual UFMG y turno diurno. Con respecto a los grupos de años de antigüedad de dicha población, el grupo de 5 a 9 años fue el más frecuente (ver tabla 3).

En el tiempo de estudio las ocupaciones más frecuentes fueron Técnico de enfermería, Auxiliar de enfermería y Auxiliar administrativo (Ver tabla 4).

La distribución de la edad en función de las características generales en el tiempo de estudio mostró que, en general, los trabajadores estaban mayoritariamente en el grupo etáreo de 35 a 44 años, a excepción de aquellos con vínculo contractual FUNDEP, estos fueron más frecuentes en el grupo etáreo menor de 35 años, un 58% y 56,7% del total de trabajadores en los años 2000 y 2001, respectivamente.

**Tabla 3. Distribución de las características generales de la población de trabajadores del Hospital das Clínicas por año.**

| Variable                   | Año         |             |             |             |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                            | 2000        |             | 2001        |             |
|                            | N           | %           | N           | %           |
| <b>Sexo</b>                |             |             |             |             |
| Masculino                  | 576         | 25,7        | 572         | 25,5        |
| Femenino                   | 1664        | <b>74,3</b> | 1667        | <b>74,5</b> |
| <b>Edad (años)</b>         |             |             |             |             |
| < 35                       | 756         | 33,8        | 700         | 31,3        |
| 35 a 44                    | 931         | <b>41,6</b> | 941         | <b>42,0</b> |
| 45 y +                     | 522         | 23,3        | 578         | 25,8        |
| Desconocida                | 31          | 1,4         | 20          | 0,9         |
| <b>Estado civil</b>        |             |             |             |             |
| Soltero                    | 924         | 41,3        | 960         | 42,9        |
| Casado                     | 1085        | <b>48,4</b> | 1059        | <b>47,3</b> |
| Otros                      | 149         | 6,6         | 149         | 6,6         |
| Desconocido                | 82          | 3,7         | 71          | 3,2         |
| <b>Vínculo Contractual</b> |             |             |             |             |
| FUNDEP                     | 636         | 28,4        | 682         | 30,5        |
| UFMG                       | 1604        | <b>71,6</b> | 1557        | <b>69,5</b> |
| <b>Turno Horario</b>       |             |             |             |             |
| Diurno                     | 1562        | <b>69,7</b> | 1584        | 70,8        |
| Nocturno                   | 403         | 18,0        | 399         | 17,8        |
| Irregular                  | 268         | 12,0        | 253         | 11,3        |
| Desconocido                | 7           | 0,3         | 3           | 0,1         |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |             |             |             |             |
| <= 1                       | 211         | 9,4         | 142         | 6,3         |
| 2 a 4                      | 470         | 21,0        | 456         | 20,4        |
| 5 a 9                      | 881         | <b>39,3</b> | 945         | <b>42,2</b> |
| 10 y +                     | 678         | 30,3        | 696         | 31,1        |
| <b>Total</b>               | <b>2240</b> | 100         | <b>2239</b> | 100         |

N: Población total de trabajadores por grupo.

**Tabla 4. Distribución de las ocupaciones según año de estudio.**

| Ocupación                   | Año         |             |             |             |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                             | 2000        |             | 2001        |             |
|                             | N           | %           | N           | %           |
| Técnico de enfermería       | 592         | <b>26,4</b> | 597         | <b>26,7</b> |
| Auxiliar de enfermería      | 238         | <b>10,6</b> | 242         | <b>10,8</b> |
| Auxiliar administrativo     | 188         | <b>8,4</b>  | 197         | <b>8,8</b>  |
| Enfermero (a)               | 138         | 6,2         | 149         | 6,7         |
| Asistente de administración | 121         | 5,4         | 118         | 5,3         |
| Médico                      | 96          | 4,3         | 92          | 4,1         |
| Otros                       | 867         | 38,7        | 844         | 37,6        |
| <b>Total</b>                | <b>2240</b> | 100         | <b>2239</b> | 100         |

N: Población total de trabajadores por grupo.



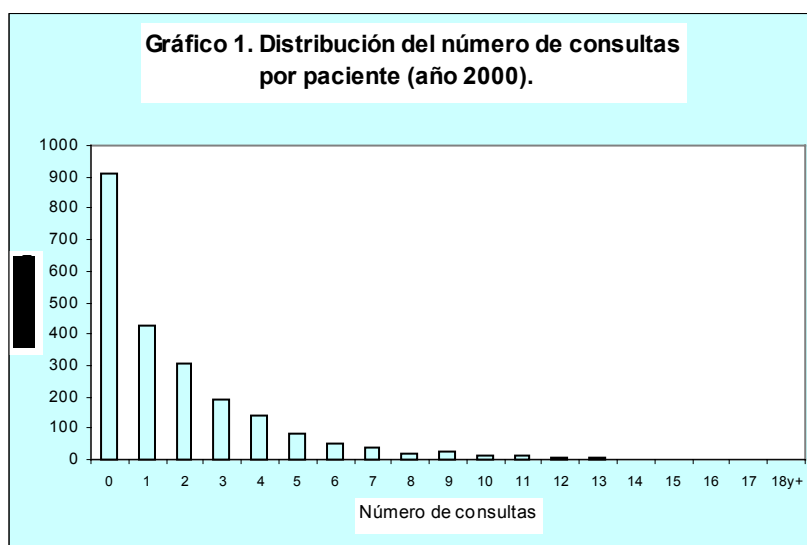
## 5.1.2. Descripción de las consultas en el periodo de estudio.

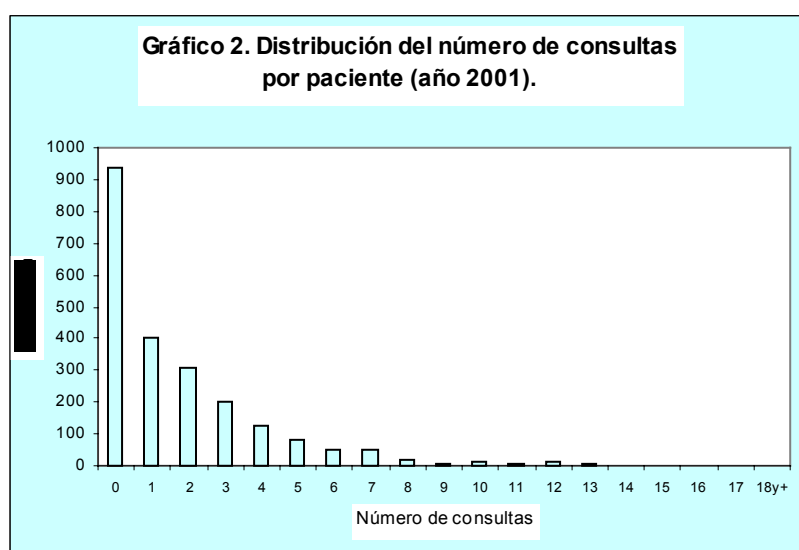
### 5.1.2.1. Descripción de las consultas en función de los factores estudiados.

De enero a diciembre fueron atendidos 1330 trabajadores (59,4% del total de trabajadores) en el 2000 y 1301 (58,1% del total de trabajadores) en el siguiente año.

Los trabajadores que acudieron al servicio generaron un total de 4071 y 4000 consultas, máximo de 20 y 19 consultas, en los años 2000 y 2001 respectivamente, lo cual supone una media anual de 3,1 consultas por trabajador demandante. De estos la mayoría consultaron una vez (ver gráficos 1 y 2). La mayoría de estas consultas fueron hechas por mujeres.

Un resumen del número de consultas en función de los factores considerados, sexo, edad, estado civil, vinculo contractual, turno horario y antigüedad, se encuentran en la tabla 5 y 6. Como se puede observar, para el total de los trabajadores la media de anual de consultas fue de 1,8, tasa bruta de 1,8 trabajadores-año.





Con respecto al sexo, las mujeres mostraron diferencias significativas con los hombres, tanto en la proporción como en el promedio de consultas.

El grupo etáreo mayores de 45 años mostró tener menor probabilidad de consultar el servicio que los menores de 35 años. Y como era de esperarse, en el siguiente el grupo de edad entre 35 a 44 años, también fue significativo.

Por estado civil, se observó diferencia significativa en promedio del número de consultas entre los trabajadores solteros y casados.

Con referencia al vínculo contractual, la mayoría de las consultas fueron realizadas por trabajadores con de la UFMG. Con respecto a la media de consultas entre los trabajadores de la UFMG y FUNDEP, estos mostraron diferencias significativas en ambos años en estudio.

Por años de antigüedad, se observó diferencia significativa entre el número de consultas entre los trabajadores con antigüedad menor o igual que un año y los trabajadores con más de un año de antigüedad.

**Tabla 5. Características de los trabajadores que demandaron asistencia en el año 2000.**

| Variable                   | ND   | %P          | OR          | IC 95%             | NC   | Media NC (DP)     |
|----------------------------|------|-------------|-------------|--------------------|------|-------------------|
| <b>Sexo</b>                |      |             |             |                    |      |                   |
| Masculino                  | 282  | 49,0        | 1           |                    | 820  | 1,4 (2,4)         |
| Femenino                   | 1048 | <b>63,0</b> | <b>1,77</b> | <b>1,46 a 2,15</b> | 3251 | <b>1,9 (2,5)*</b> |
| <b>Edad (años)</b>         |      |             |             |                    |      |                   |
| < 35                       | 469  | 62,0        | 1           |                    | 1388 | 1,8 (2,4)         |
| 35 a 44                    | 557  | 59,8        | 0,91        | 0,75 a 1,11        | 1724 | 1,8 (2,5)         |
| 45 y +                     | 287  | 55,0        | 0,75        | <b>0,60 a 0,94</b> | 916  | 1,7 (2,5)         |
| <b>Estado civil</b>        |      |             |             |                    |      |                   |
| Soltero                    | 531  | 57,5        | 1           |                    | 1507 | 1,6 (2,2)         |
| Casado                     | 650  | 59,9        | 1,11        | 0,92 a 1,32        | 2074 | <b>1,9 (2,6)*</b> |
| Otros                      | 92   | 61,7        | 1,19        | 0,84 a 1,70        | 294  | 2,0 (2,5)         |
| <b>Vinculo contractual</b> |      |             |             |                    |      |                   |
| FUNDEP                     | 341  | 53,6        | <b>1</b>    |                    | 835  | 1,3 (1,8)         |
| UFMG                       | 989  | <b>61,7</b> | <b>1,39</b> | <b>1,16 a 1,67</b> | 3236 | <b>2,0 (2,6)*</b> |
| <b>Turno Horario</b>       |      |             |             |                    |      |                   |
| Diurno                     | 923  | 59,1        | 1           |                    | 2831 | 1,8 (2,5)         |
| Nocturno                   | 249  | 61,8        | 1,12        | 0,89 a 1,40        | 714  | 1,8 (2,1)         |
| Irregular                  | 158  | 59,0        | 0,99        | 0,76 a 1,29        | 526  | 2,0 (2,6)         |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |      |             |             |                    |      |                   |
| < = 1                      | 103  | 48,8        | 1           |                    | 276  | 1,3 (2,1)         |
| 2 a 4                      | 284  | 60,4        | <b>1,60</b> | <b>1,15 a 2,22</b> | 795  | 1,7 (2,2)         |
| 5 a 9                      | 557  | 63,2        | <b>1,80</b> | <b>1,33 a 2,44</b> | 1750 | <b>2,0 (2,5)*</b> |
| 10 y +                     | 386  | 56,9        | <b>1,39</b> | <b>1,02 a 1,89</b> | 1250 | 1,8 (2,6)         |
| Global                     | 1330 | 59,4        |             |                    | 4071 | 1,8 (2,4)         |

ND: Número de trabajadores que demandaron el servicio.

%P: Porcentaje de trabajadores que demandaron el servicio sobre el total de la población.

NC: Número de consultas.

Media NC (DE): Media del número de consultas con relación a la población total (Desviación estándar).

\*:  $p < 0,05$

**Tabla 6. Características de los trabajadores que demandaron asistencia en el año 2001.**

| Variable                   | ND   | %P          | OR          | IC 95%             | NC   | Media NC (DP)     |
|----------------------------|------|-------------|-------------|--------------------|------|-------------------|
| <b>Sexo</b>                |      |             |             |                    |      |                   |
| Masculino                  | 288  | 50,3        | 1           |                    | 808  | 1,4 (2,1)         |
| Femenino                   | 1013 | <b>60,8</b> | <b>1,53</b> | <b>1,26 a 1,85</b> | 3192 | <b>1,9 (2,5)*</b> |
| <b>Edad (años)</b>         |      |             |             |                    |      |                   |
| < 35                       | 450  | 64,3        | 1           | 1                  | 1317 | 1,9 (2,3)         |
| 35 a 44                    | 542  | 57,6        | 0,75        | <b>0,62 a 0,92</b> | 1727 | 1,8 (2,6)         |
| 45 y +                     | 309  | 53,5        | 0,64        | <b>0,51 a 0,80</b> | 956  | 1,6 (2,4)         |
| <b>Estado civil</b>        |      |             |             |                    |      |                   |
| Soltero                    | 545  | 56,8        | 1           | 1                  | 1614 | 1,7 (2,3)         |
| Casado                     | 641  | 60,5        | 1,17        | 0,98 a 1,35        | 1996 | 1,9 (2,5)         |
| Otros                      | 85   | 57,0        | 1,01        | 0,71 a 1,43        | 311  | 2,1 (2,9)         |
| <b>Vinculo contractual</b> |      |             |             |                    |      |                   |
| FUNDEP                     | 406  | 59,5        | 1           | 1                  | 1099 | 1,6 (2,1)         |
| UFMG                       | 895  | 57,5        | 0,92        | 0,76 a 1,10        | 2901 | <b>1,9 (2,6)*</b> |
| <b>Turno Horario</b>       |      |             |             |                    |      |                   |
| Diurno                     | 928  | 58,6        | 1           | 1                  | 2901 | 1,8 (2,5)         |
| Nocturno                   | 239  | 59,9        | 1,01        | 0,84 a 1,32        | 677  | 1,7 (2,2)         |
| Irregular                  | 133  | 52,6        | 0,78        | 0,60 a 1,02        | 414  | 1,6 (2,4)         |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |      |             |             |                    |      |                   |
| < = 1                      | 67   | 47,2        | 1           | <b>1</b>           | 146  | 1,0 (1,4)         |
| 2 a 4                      | 294  | 64,5        | <b>2,03</b> | <b>1,39 a 2,97</b> | 846  | <b>1,9 (2,3)*</b> |
| 5 a 9                      | 599  | 63,4        | <b>1,94</b> | <b>1,36 a 2,76</b> | 1922 | <b>2,0 (2,6)*</b> |
| 10 y +                     | 341  | 49,0        | 1,07        | 0,75 a 1,54        | 1086 | 1,6 (2,4)         |
| Global                     | 1301 | 58,1        |             |                    | 4000 | 1,8 (2,4)         |

ND: Número de trabajadores que demandaron el servicio.

%P: Porcentaje de trabajadores que demandaron el servicio sobre el total de la población.

NC: Número de consultas.

Media NC (DE): Media del número de consultas con relación a la población total (Desviación estándar).

\*:  $p < 0,05$

### 5.1.2.2. Morbilidad.

Una vez codificados los diagnósticos de acuerdo al CIE-10<sup>128</sup>, los resultados fueron agregados en grandes grupos de diagnósticos para no dispersar la información (Ver anexo). El último grupo de diagnóstico, denominado "Causas Administrativas", correspondió a consultas realizadas únicamente para evaluación de incapacidad para el trabajo. En este caso, no se especificó el

diagnóstico de la enfermedad que provocó la baja laboral, estas consultas fueron clasificadas como proceso administrativo.

En el período de estudio se observó que los grupos de diagnósticos, sin considerar los grupos de consultas por el proceso administrativo, se observó que los grupos de diagnósticos que mostraron más frecuencias de consultas fueron las enfermedades del aparato respiratorio (Grupo X), enfermedades osteomusculares (Grupo XIII) y algunas enfermedades infecciosas y parasitarias (Grupo I), que corresponden al 41,4% y 40,2% (años 2000 y 2001, respectivamente). Los grupos de diagnósticos restantes varían de 0,2% a 6,1% en el año 2000 y de 0,5% a 7,2% en el 2001 (ver tablas 7 y 8). Cabe resaltar, a pesar de no haber sido de los tres grupos de diagnósticos más frecuentes, el grupo de enfermedades mentales y de comportamientos (grupo V) presentó un número de consulta importante, en ambos años de estudio (222 y 260 consultas, respectivamente).

En hombres, los 3 grupos de diagnósticos más frecuentes del total de consultas correspondieron a los grupos de diagnósticos que fueron más frecuentes en las consultas generales y los dos restantes, corresponden a las enfermedades de la piel (grupo XII) y lesiones (grupo XIX). Sin embargo, en el año 2001, los hombres mostraron que el grupo de trastornos mentales y de comportamientos estuvo dentro de los cinco grupos mas frecuentes.

En las mujeres, los tres primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a los de los hombres y los restantes corresponden a los grupos de diagnósticos por Síntomas mal definidos (grupo XVIII) y trastornos mentales y de comportamientos (grupo V).

Con respecto al vinculo contractual, en los trabajadores de la UFMG, los 5 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a los de las mujeres y, en los de FUNDEP fueron similares a los de los hombres.

En el grupo etáreo, en los menores de 35 años y en los del grupo de 35 a 44 años, 5 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a los grupos de diagnósticos que presentaron las mujeres. Para el grupo etáreo mayores de 45 años, los 5 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las osteomusculares, respiratorias, circulatorio, lesiones y síntomas mal definidos. En este grupo de edad, las enfermedades infecciosas y parasitarias no fueron de las 5 más frecuentes.

**Tabla 7. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000)        | Global |      |      |      |      |      |
|---|--------|------|------|------|------|------|
|   | NC     | %C   | %CI  | I    | Días | μ    |
| I Infecciosas y parasitarias                  | 322    | 7,9  | 75,2 | 242  | 539  | 2,23 |
| II Neoplasias                                 | 10     | 0,2  | 60,0 | 6    | 34   | 5,67 |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 33     | 0,8  | 24,2 | 8    | 52   | 6,50 |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 28     | 0,7  | 39,3 | 11   | 47   | 4,27 |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 222    | 5,5  | 59,5 | 132  | 706  | 5,35 |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 131    | 3,2  | 71,0 | 93   | 242  | 2,60 |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 122    | 3,0  | 81,1 | 99   | 277  | 2,80 |
| VIII Enfermedad del oído                      | 55     | 1,4  | 47,3 | 26   | 51   | 1,96 |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 208    | 5,1  | 62,5 | 130  | 509  | 3,92 |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | 732    | 18,0 | 66,3 | 485  | 955  | 1,97 |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 113    | 2,8  | 66,4 | 75   | 194  | 2,59 |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 173    | 4,2  | 53,8 | 93   | 262  | 2,82 |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | 629    | 15,5 | 59,0 | 371  | 1339 | 3,61 |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 169    | 4,2  | 62,7 | 106  | 270  | 2,55 |
| XV Gravidéz, parto y puerperio                | 74     | 1,8  | 97,3 | 72   | 455  | 6,32 |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 247    | 6,1  | 61,1 | 151  | 324  | 2,15 |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 219    | 5,4  | 74,0 | 162  | 728  | 4,49 |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 116    | 2,8  | 19,0 | 22   | 51   | 2,32 |
| XXI Causas administrativas                    | 468    | 11,5 | 66,7 | 312  | 2753 | 8,82 |
| Global  | 4071   | 100  | 63,8 | 2596 | 9788 | 3,77 |

NC: Número total de consultas.

%C: Porcentaje de consultas con relación al total general de consultas.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 8. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001)        | Global |      |      |      |      |     |
|---|--------|------|------|------|------|-----|
|   | NC     | %C   | %CI  | I    | Días | μ   |
| I Infecciosas y parasitarias                  | 318    | 8,0  | 72,0 | 229  | 527  | 2,3 |
| II Neoplasias                                 | 21     | ,5   | 66,7 | 14   | 120  | 8,6 |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 18     | ,5   | 38,9 | 7    | 24   | 3,4 |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 27     | ,7   | 51,9 | 14   | 79   | 5,6 |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 260    | 6,5  | 55,0 | 143  | 840  | 5,9 |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 174    | 4,4  | 60,9 | 106  | 312  | 2,9 |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 118    | 3,0  | 83,1 | 98   | 237  | 2,4 |
| VIII Enfermedad del oído                      | 50     | 1,3  | 58,0 | 29   | 63   | 2,2 |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 149    | 3,7  | 53,0 | 79   | 318  | 4,0 |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | 733    | 18,3 | 72,0 | 528  | 973  | 1,8 |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 129    | 3,2  | 72,9 | 94   | 324  | 3,4 |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 196    | 4,9  | 49,5 | 97   | 297  | 3,1 |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | 556    | 13,9 | 64,2 | 357  | 1203 | 3,4 |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 172    | 4,3  | 68,6 | 118  | 392  | 3,3 |
| XV Gravidéz, parto y puerperio                | 72     | 1,8  | 94,4 | 68   | 351  | 5,2 |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 289    | 7,2  | 56,7 | 164  | 298  | 1,8 |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 275    | 6,9  | 74,2 | 204  | 1115 | 5,5 |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 43     | 1,1  | 74,4 | 32   | 71   | 2,2 |
| XXI Causas administrativas                    | 400    | 10,0 | 54,8 | 219  | 1675 | 7,6 |
| Global  | 4000   | 100  | 65,0 | 2600 | 9219 | 3,5 |

NC: Número total de consultas.

%C: Porcentaje de consultas con relación al total general de consultas.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

### 5.1.2.3. Descripción mensual del número de consultas en todo el período de estudio.

➤ **Global.**

En el gráfico 3 se observó la distribución mensual del promedio de consultas/1000 trabajadores. En global, marzo, mayo, agosto y octubre fueron los meses cuyo promedio de visitas fue mayor y, enero, febrero y diciembre tuvieron el menor promedio, el restante de los meses está entre los 128 a 169 promedios de consultas /1000 trabajadores.

En el gráfico 4 se observó la función de autocorrelación de la distribución mensual del promedio de consultas totales. El gráfico mostró una estacionalidad anual. Sin embargo, no se encontró tendencia de autorregresión ( $p < 0,05$ ).

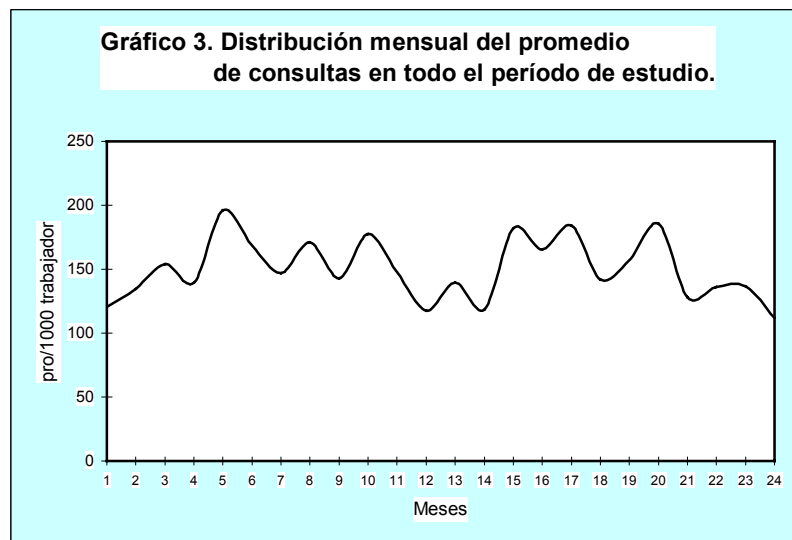
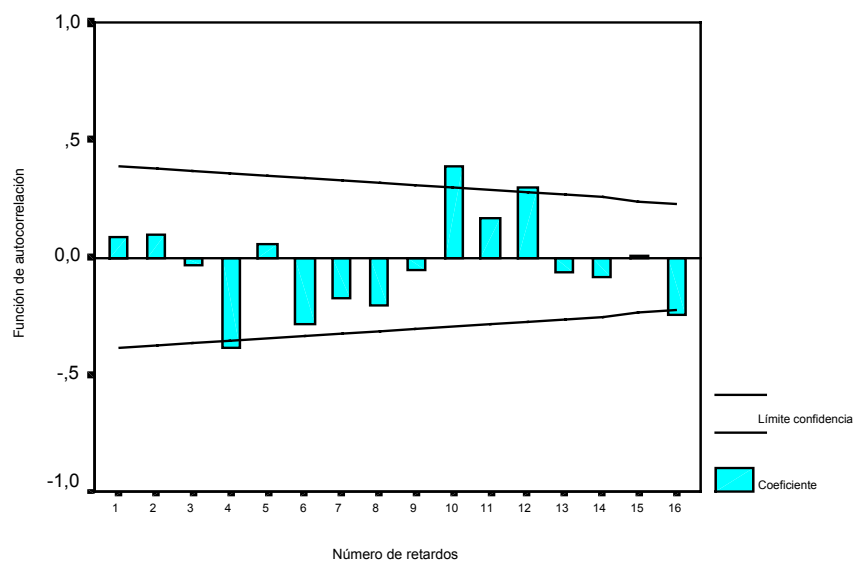




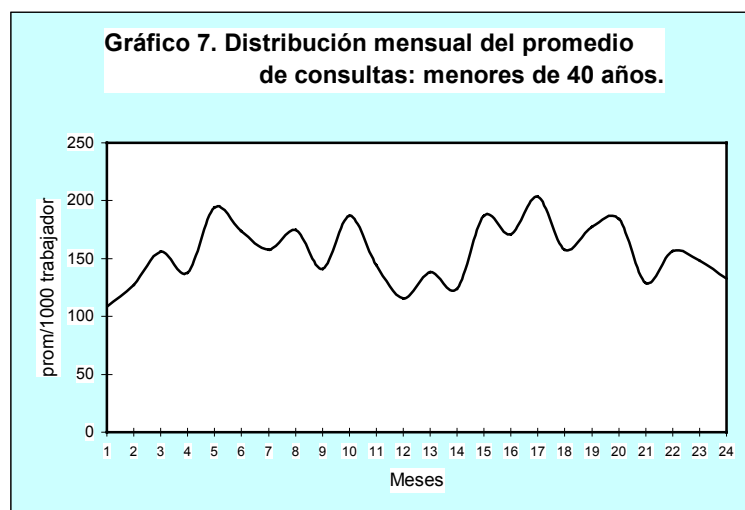
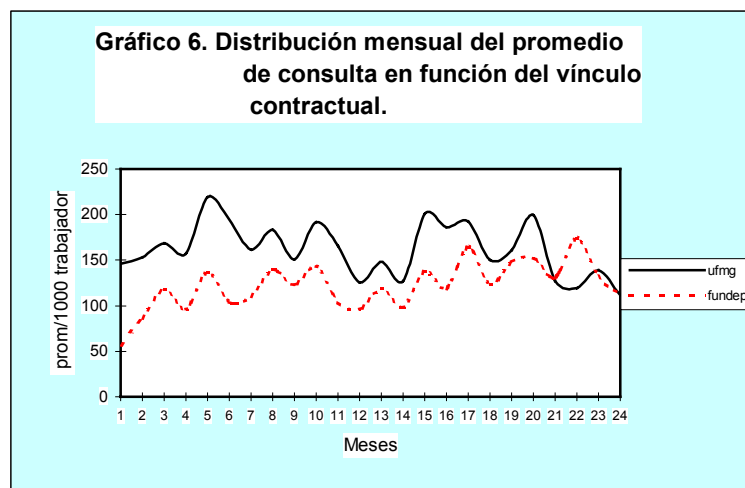
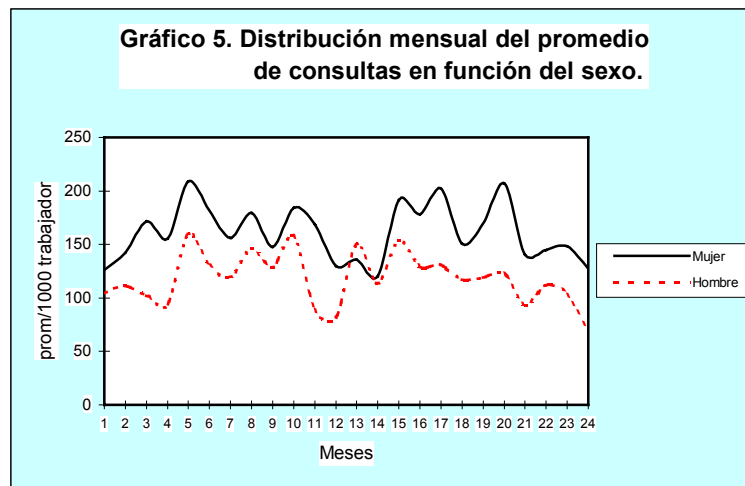
Gráfico 4. Función de autocorrelación simple del promedio de consultas totales.

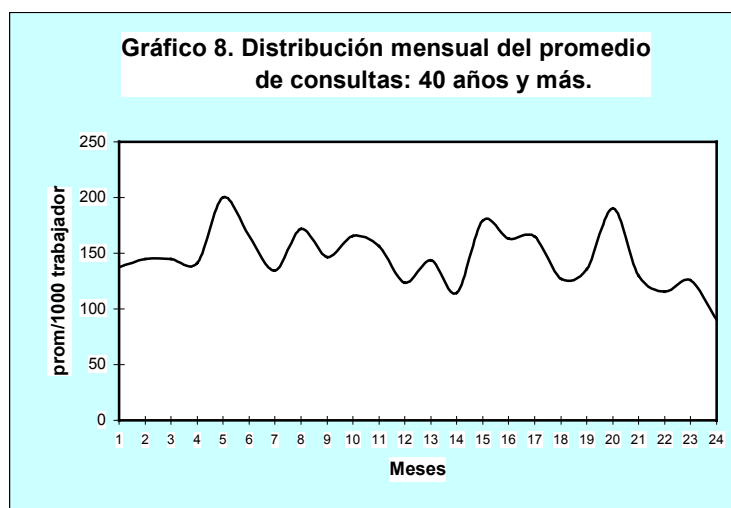


En general las mujeres, trabajadores con ambos vínculos contractuales UFMG y los dos grupos de edad (reclasificados en dos grupos, los cuales fueron 39 años o menos y 40 años o más), presentaron distribuciones similares, respecto a los meses de mayor y menor promedio de consultas, que las que mostraron las generales (ver gráficos 5 al 8).

En el año 2001, los hombres, contrario con las mujeres, mostraron tendencia de disminución en el promedio de consultas.

En los trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, se observó una tendencia de aumento del promedio de consultas, aunque, en menor medida. En este grupo, el mes de octubre del año 2001 mostró el más alto promedio de consulta.





En los gráficos 9 al 11 se observaron las distribuciones mensuales de los tres grupos de diagnósticos más frecuentes (enfermedades respiratorias, osteomusculares e infecciosas y parasitarias), en el período de estudio.

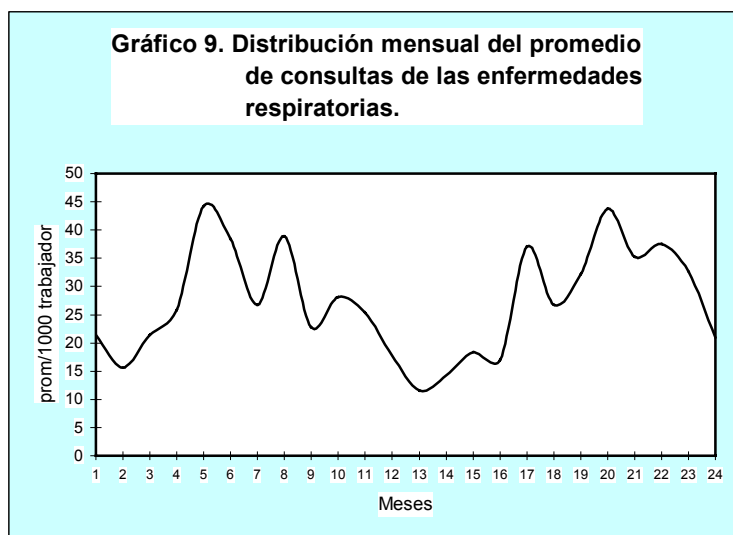
#### ➤ **Enfermedades respiratorias.**

En las enfermedades respiratorias, mayo, agosto y octubre fueron los meses que mostraron mayor promedio de consultas. Sin embargo, los meses de agosto y octubre del 2000 mostraron menor promedio de consultas que el siguiente año. Los meses de enero, febrero y diciembre mostraron menor promedio de consultas.

En general, las mujeres, trabajadores con vínculo contractual UFMG y los dos grupos de edad mostraron similares meses de mayor y menor promedio de consultas a las generales de las enfermedades respiratorias. Sin embargo, los hombres mostraron distribuciones diferentes respecto a las mujeres, en el mes de mayo del 2000, se observó un alto promedio de consultas, el cual sobresalió del resto de los meses.

Los trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, a diferencia de los de la UFMG, mostraron tendencia de aumento de los promedios de consultas de las

enfermedades respiratorias, en el año 2001. En estos trabajadores, en el año 2001, los meses de mayor promedio de consultas correspondieron a mayo y octubre mientras que para los de la UFMG fue agosto.



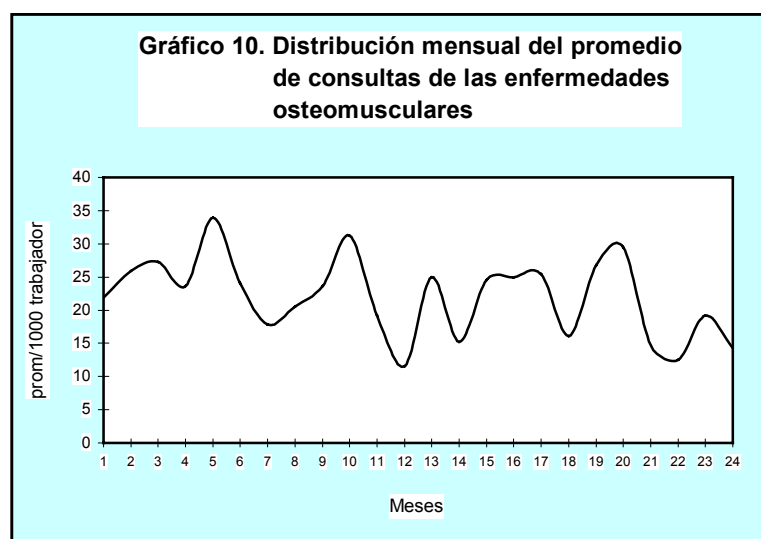
### ➤ Enfermedades osteomusculares.

En las enfermedades osteomusculares, los meses de mayo, agosto y octubre mostraron el mayor promedio de consultas. Sin embargo, el mes de octubre del 2001 mostró menor promedio de consultas que el año anterior. Así mismo, el mes de agosto del 2000 mostró menor promedio de consultas que el siguiente año. El mes con el menor promedio de consultas fue diciembre.

En este grupo de diagnóstico se resalta que los primeros meses del año, contrario a la distribución global, no mostraron menor promedio de consultas.

En general, las mujeres, trabajadores con vínculo contractual UFMG y grupo etáreo menor de 40 años mostraron similares meses de mayor y menor promedio de consultas a las generales de las enfermedades osteomusculares. Sin embargo, los hombres mostraron distribuciones diferentes respecto a las

mujeres, en el mes de octubre del 2000, se observó un alto promedio de consultas, el cual sobresalió del resto de los meses.



En los trabajadores con vínculo contractual de FUNDEP, en el año 2000 se observó una distribución diferente a los de la UFMG, algunos meses que mostraron mayor promedio de consultas en los de FUNDEP fueron menores en los trabajadores de la UFMG o viceversa.

Con respecto a los mayores de 39 años de edad, el promedio de consultas, en general, fue mayor a los menores de 40 años.

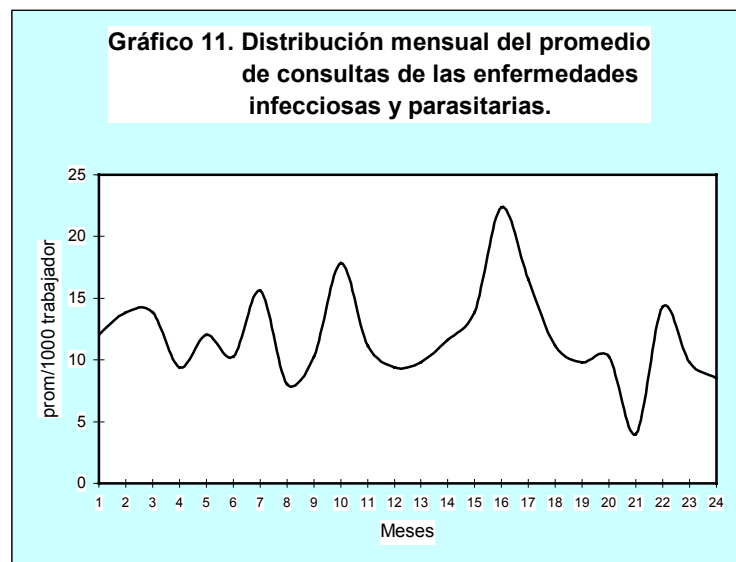
#### ➤ **Enfermedades Infecciosas y parasitarias.**

En este grupo de enfermedades se observó un comportamiento diferente de los promedios de consultas de los anteriores grupos de diagnósticos, así como a las globales. El mes de abril del 2001 mostró mayor promedio de consultas, el cual sobresale del resto de los meses. El segundo orden correspondió al mes de octubre y, en tercer orden el mes de julio.

El mes de septiembre del 2001 mostró el menor promedio de consultas que el resto de los meses. El segundo orden lo mostró el mes de diciembre. Cabe resaltar, que los primeros meses mostraron altos promedios de consultas.

En general, cuando se observó la distribución de estas enfermedades en función de los factores sexo, edad y vínculo contractual, estos mostraron similares meses de mayor y menor promedio de consultas que la general de las infecciosas y parasitarias. Sin embargo, los hombres mostraron, además del mes de abril, mayor promedio de consultas en marzo del 2001.

Otro comportamiento diferente lo mostraron los trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, en ellos el mes de abril del 2001 no mostró alto promedio de consultas.



En los tres grupos de diagnósticos anteriormente descritos no se observó autorregresión ( $p > 0,05$ ).

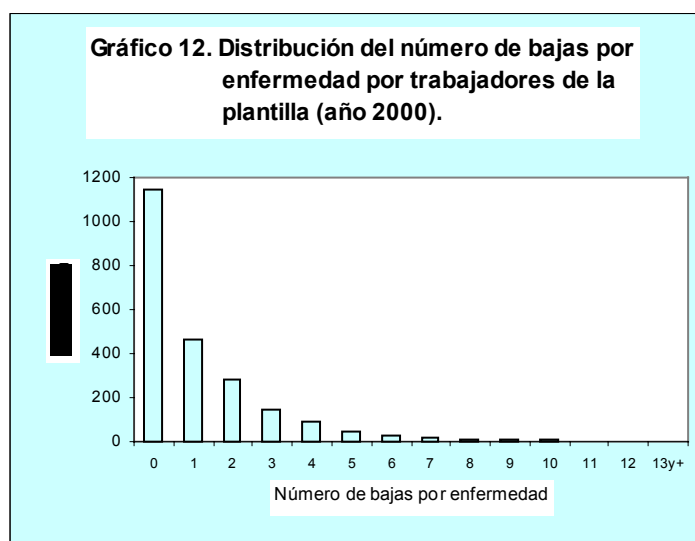
### 5.1.3. Incapacidades laborales por enfermedad.

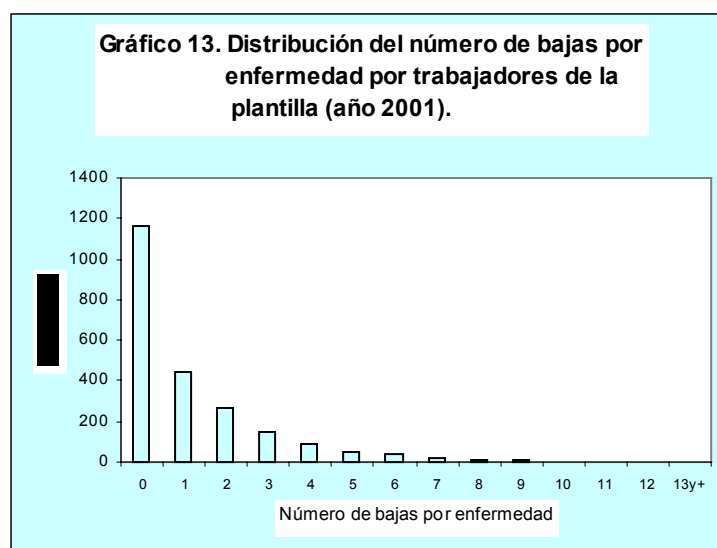
#### 5.1.3.1. Descripción de las incapacidades en función de los factores estudiados.

En los dos años de estudio fueron permitidas 2596 y 2600 incapacidades laborales por enfermedad. Estas incapacidades suman un total de 9788 y 9219 días de incapacidad laboral. Para el total de los trabajadores, esto represento una tasa anual bruta de episodios de 1,18 trabajador-año y una media anual de días de 4, número de días perdidos equivalente a: 47,52 trabajador jornada completa por año. En este período, aproximadamente un 48% del total de la población de trabajadores tuvieron al menos una incapacidad.

En los gráficos 12 y 13 se observaron las frecuencias de incapacidades laborales de acuerdo con la ocurrencia, la mayoría de estos trabajadores mostraron una o dos incapacidades laborales.

De los trabajadores demandantes, en más del 80% les fueron concedidas por lo menos una baja laboral por enfermedad, media anual de 2 y media de días de 7. Para el año 2000 y 2001 el máximo del número de bajas laborales fue de 13 y 18, respectivamente.





De los trabajadores con bajas laborales, más del 50% tuvieron una o dos incapacidades laborales. En lo que se refiere al número de días, aproximadamente un 30% tuvieron uno o dos días de incapacidad.

En más del 60% de las consultas fueron concedidas incapacidades laborales por enfermedad, media de 2 días y máximo de 30 días por consulta. De las consultas que resultaron en incapacidades, en más del 50% fue concedido de uno a dos días.

En las tablas 9 y 10 se presentó la distribución de las incapacidades laborales en función de los factores de estudio. Las mujeres mostraron más frecuencia de bajas laborales y, en promedio, de más duración que los hombres, dichas diferencias fueron significativas. Así mismo, los trabajadores con vínculo contractual UFMG mostraron más frecuencia de bajas laborales que los de FUNDEP, dichas diferencias fueron también significativas. Sin embargo, en el año 2001, en relación con la OR, estas diferencias no fueron significativas, OR = 1,10 (IC95%:0,92 a 1,32).



En los años de antigüedad, los trabajadores con más de 1 año de antigüedad mostraron más frecuencias de bajas laborales que los de 1 año o menos. Caso contrario, lo mostraron los grupos de edad, los mayores de 34 años mostraron menor frecuencia de bajas laborales que los menores de 35 años. Las diferencias de estos factores, en relación con las OR, resultaron ser significativas.

**Tabla 9. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2000).**

| Variable                   | NI   | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | OR<br>IC 95%              | TIE  | Días de<br>IL | Media (DP)<br>Días de<br>IL |
|----------------------------|------|----------------|----------------|---------------------------|------|---------------|-----------------------------|
| <b>Sexo</b>                |      |                |                |                           |      |               |                             |
| Masculino                  | 204  | 72,3           | 35,4           | 1                         | 0,76 | 1367          | 6,7 (0,5)                   |
| Femenino                   | 895  | 85,4           | <b>53,8</b>    | <b>2,12 (1,74 a 2,58)</b> | 1,33 | 8421          | <b>9,4 (0,3)*</b>           |
| <b>Edad (años)</b>         |      |                |                |                           |      |               |                             |
| < 35                       | 368  | 78,5           | 48,7           | 1                         | 1,20 | 2969          | 8,1 (0,4)                   |
| 35 a 44                    | 476  | 85,5           | 51,1           | 1,10 (0,91 a 1,34)        | 1,26 | 4384          | 9,2 (0,4)                   |
| 45 y +                     | 239  | 83,3           | 45,8           | 0,89 (0,71 a 1,11)        | 1,05 | 2283          | 9,5 (0,6)                   |
| <b>Estado civil</b>        |      |                |                |                           |      |               |                             |
| Soltero                    | 428  | 80,6           | 46,3           | 1                         | 1,08 | 3452          | 8,1 (0,4)                   |
| Casado                     | 544  | 83,7           | 50,1           | 1,16 (0,98 a 1,39)        | 1,25 | 5168          | <b>9,5 (0,4)*</b>           |
| Otros                      | 77   | 83,7           | 51,7           | 1,24 (0,88 a 1,75)        | 1,18 | 682           | 8,9 (1,1)                   |
| <b>Vinculo contractual</b> |      |                |                |                           |      |               |                             |
| FUNDEP                     | 263  | 77,1           | 41,4           | 1                         | 0,82 | 1811          | 6,9 (0,4)                   |
| UFMG                       | 836  | 84,5           | 52,1           | <b>1,54 (1,28 a 1,86)</b> | 1,33 | 7977          | <b>9,5 (0,3)*</b>           |
| <b>Turno Horario</b>       |      |                |                |                           |      |               |                             |
| Diurno                     | 754  | 81,7           | 48,3           | 1                         | 1,19 | 6962          | 9,2 (0,3)                   |
| Nocturno                   | 220  | 88,4           | 54,6           | 1,29 (1,03 a 1,60)        | 1,24 | 1834          | 8,3 (0,6)                   |
| Irregular                  | 125  | 79,1           | 46,6           | 0,94 (0,72 a 1,21)        | 1,14 | 992           | 7,9 (0,7)                   |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |      |                |                |                           |      |               |                             |
| < = 1                      | 81   | 78,6           | 38,4           | 1                         | 0,85 | 516           | 6,4 (0,8)                   |
| 2 a 4                      | 237  | 83,5           | 50,4           | <b>1,63 (1,17 a 2,27)</b> | 1,15 | 1898          | 8,0 (0,5)*                  |
| 5 a 9                      | 460  | 82,6           | 52,2           | <b>1,75 (1,29 a 2,38)</b> | 1,34 | 4426          | 9,6 (0,4)*                  |
| 10 y +                     | 321  | 83,2           | 47,3           | <b>1,44 (1,05 a 1,98)</b> | 1,10 | 2948          | 9,2 (0,5)*                  |
| Global                     | 1099 | 82,6           | 49,1           |                           | 1,18 | 9788          | 8,9 (9,0)                   |

NI: Número de trabajadores que tuvieron incapacidad.

%1: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total que compareció en el servicio.

%2: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total de la población.

TIE: Tasa de incapacidad laboral por episodios.

Días de IL: suma de días de incapacidad laboral por enfermedad.

Media(DE) de IL: media de días de incapacidad laboral por trabajador incapacitado laboralmente (Desviación Estándar).

\*:  $p < 0,05$

**Tabla 10. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2001).**

| Variable                   | NI          | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | OR<br>IC 95%              | TIE         | Días de<br>IL | Media (DP)<br>Días de<br>IL |
|----------------------------|-------------|----------------|----------------|---------------------------|-------------|---------------|-----------------------------|
| <b>Sexo</b>                |             |                |                |                           |             |               |                             |
| Masculino                  | 221         | 76,7           | 38,6           | 1                         | 0,77        | 1538          | 7,0 (7,9)                   |
| Femenino                   | 852         | 84,1           | <b>51,1</b>    | <b>1,67 (1,37 a 2,01)</b> | 1,33        | 7681          | <b>9,0 (8,9)*</b>           |
| <b>Edad (años)</b>         |             |                |                |                           |             |               |                             |
| < 35                       | 370         | 82,2           | 52,9           | 1                         | 1,29        | 2687          | 7,3 (7,5)                   |
| 35 a 44                    | 449         | 82,8           | 47,7           | <b>0,81 (0,67 a 0,99)</b> | 1,22        | 4094          | 9,1 (9,1)                   |
| 45 y +                     | 254         | 82,2           | 43,9           | <b>0,70 (0,56 a 0,87)</b> | 1,05        | 2438          | 9,6 (9,5)                   |
| <b>Estado civil</b>        |             |                |                |                           |             |               |                             |
| Soltero                    | 450         | 82,6           | 46,9           | 1                         | 1,10        | 3356          | 7,5 (8,2)                   |
| Casado                     | 528         | 82,4           | 49,9           | 1,13 (0,95 a 1,34)        | 1,26        | 4856          | 9,2 (8,9)                   |
| Otros                      | 72          | 84,7           | 48,3           | 1,06 (0,75 a 1,50)        | 1,48        | 782           | 10,9 (9,6)                  |
| <b>Vinculo contractual</b> |             |                |                |                           |             |               |                             |
| FUNDEP                     | 315         | 77,6           | 46,2           | 1                         | 1,03        | 1950          | 6,2 (6,4)                   |
| UFMG                       | 758         | 84,7           | 48,7           | 1,10 (0,92 a 1,32)        | 1,25        | 7269          | <b>9,6 (9,4)*</b>           |
| <b>Turno Horario</b>       |             |                |                |                           |             |               |                             |
| Diurno                     | 754         | 81,3           | 47,6           | 1                         | 1,19        | 6460          | 8,6 (8,9)                   |
| Nocturno                   | 211         | 88,3           | 52,9           | 1,23 (0,99 a 1,54)        | 1,31        | 1879          | 8,9 (8,3)                   |
| Irregular                  | 108         | 81,2           | 42,7           | 0,82 (0,63 a 1,07)        | 1,00        | 880           | 8,1 (8,2)                   |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |             |                |                |                           |             |               |                             |
| < = 1                      | 52          | 77,6           | 36,6           | 1                         | 0,77        | 256           | 4,9 (4,8)                   |
| 2 a 4                      | 247         | 84,0           | 54,2           | <b>2,04 (1,39 a 3,01)</b> | 1,31        | 1765          | 7,1 (7,6)*                  |
| 5 a 9                      | 489         | 81,6           | 51,7           | <b>1,86 (1,29 a 2,67)</b> | 1,34        | 4460          | 9,1 (8,8)*                  |
| 10 y +                     | 285         | 83,6           | 40,9           | 1,20 (0,83 a 1,74)        | 0,98        | 2738          | 9,6 (9,7)*                  |
| <b>Global</b>              | <b>1073</b> | <b>82,5</b>    | <b>47,9</b>    |                           | <b>1,18</b> | <b>9219</b>   | <b>8,6 (8,7)</b>            |

NI: Número de trabajadores que tuvieron incapacidad.

%1: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total que compareció en el servicio.

%2: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total de la población.

TIE: Tasa de incapacidad laboral por episodios.

Días de IL: suma de días de incapacidad laboral.

Media(DE) de IL: media de días de incapacidad laboral por trabajador incapacitado laboralmente (Desviación Estándar).

\*: p < 0,05

### **5.1.3.2. Diagnósticos asociados a la incapacidad laboral por enfermedad.**

En general la distribución de los grupos de diagnósticos es similar a la del número de consultas. Del total de bajas laborales concedidas en el período de estudio, excluyendo las administrativas, las enfermedades del aparato respiratorio, osteomusculares e infecciosas y parasitarias fueron los grupos de diagnósticos más frecuentes. Del restante se destacan, en orden decreciente, las lesiones, síntomas mal definidos, los trastornos mentales y enfermedades del aparato circulatorio. De estas enfermedades, las mentales mostraron, en promedio, más duración que las restantes (ver tablas 7 y 8).

Los grupos de diagnósticos, cuyas consultas generaron más bajas laborales, excluyendo las de gravidez, endocrinas, neoplasias y de la sangre, fueron las enfermedades de los ojos y las lesiones, grupos VII y XIX, respectivamente.

En las tablas 11 al 16, se mostraron las distribuciones de las bajas laborales por grupos de diagnósticos función de los factores, sexo, vínculo contractual y grupo étnico. Con respecto al sexo, en el período de estudio, hombres y mujeres mostraron los mismos grupos de diagnósticos más frecuentes que las bajas laborales globales. Así mismo, los trabajadores con vínculo contractual UFMG y FUNDEP. Sin embargo, en los trabajadores de FUNDEP activos en el año 2001, las enfermedades de los ojos fueron de las 5 más frecuentes.

En los referente a los grupos de diagnósticos que generaron más consultas de incapacidades laborales, en hombres fueron las enfermedades de los ojos, lesiones (año 2000) y causa externa de morbilidad y mortalidad (año 2001). En las mujeres fueron las enfermedades de los ojos, lesiones (año 2000) y del aparato digestivo (año 2001). En los trabajadores de la UFMG correspondió a las enfermedades de los ojos y la segunda más frecuente fueron del sistema nervioso en el año 2000 y las lesiones en el 2001. En los de FUNDEP, en el

año 2000, fueron las lesiones y enfermedades del aparato circulatorio y, en el 2001, las enfermedades de los ojos y endocrinas.

Con respecto a los grupos de edad, los trabajadores menores de 45 años mostraron que los tres primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a las bajas laborales globales. Sin embargo, el grupo etéreo mayores de 45 años mostró que las enfermedades del aparato circulatorio y trastornos mentales fueron más frecuentes que las infecciosas y parasitarias en los años 2000 y 2001 respectivamente. Los síntomas mal definidos y las lesiones fueron también de los 5 grupos de diagnósticos más frecuentes.

En los referente a los grupos de diagnósticos que generaron más consultas de incapacidades laborales según grupo de edad, en los menores de 45 años fueron las enfermedades de los ojos, lesiones y causas externas de morbilidad y mortalidad. En los mayores de 45 años fueron las enfermedades de los ojos, del sistema nervioso (año 2000) y del aparato genitourinario (año 2001).

Los grupos de diagnósticos que en promedio generaron más duración de bajas laborales en los tres factores observados fueron los trastornos mentales y las lesiones. Sin embargo, para los trabajadores del nivel superior de enfermería, activos en el año 2000, correspondió a las enfermedades del sistema nervioso.

**Tabla 11. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000)        | Sexo       |             |            |      |            |            |             |           |            |            |
|---|------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|
|   | Femenino   |             |            |      |            | Masculino  |             |           |            |            |
|   | NC         | %CI         | I          | Días | $\mu$      | NC         | %CI         | I         | Días       | $\mu$      |
| I Infecciosas y parasitarias                  | <b>258</b> | 78,3        | <b>202</b> | 419  | 2,1        | <b>64</b>  | <b>62,5</b> | <b>40</b> | <b>120</b> | 3,0        |
| II Neoplasias                                 | 8          | 75,0        | 6          | 34   | 5,7        | 2          | 0,0         | 0,0       | 0          | 0,0        |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 25         | 32,0        | 8          | 52   | 6,5        | 8          | 0,0         | 0,0       | 0          | 0,0        |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 15         | 60,0        | 9          | 33   | 3,7        | 13         | 15,4        | 2         | 14         | 7,0        |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 190        | 60,5        | 115        | 590  | <b>5,1</b> | 32         | 53,1        | 17        | 116        | <b>6,8</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 111        | 74,8        | 83         | 211  | 2,5        | 20         | 50,0        | 10        | 31         | 3,1        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 100        | <b>83,0</b> | 83         | 238  | 2,9        | 22         | <b>72,7</b> | 16        | 39         | 2,4        |
| VIII Enfermedad del oído                      | 45         | 53,3        | 24         | 42   | 1,8        | 10         | 20,0        | 2         | 9          | 4,5        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 159        | 71,7        | 114        | 462  | 4,1        | 49         | 32,7        | 16        | 47         | 2,9        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | <b>596</b> | 67,6        | <b>403</b> | 805  | 2,0        | <b>136</b> | 60,3        | <b>82</b> | <b>150</b> | 1,8        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 79         | 72,2        | 57         | 158  | 2,8        | 34         | 52,9        | 18        | 36         | 2,0        |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 110        | 57,3        | 63         | 191  | 3,0        | 63         | 47,6        | 30        | 71         | 2,4        |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | <b>475</b> | 61,5        | <b>292</b> | 1099 | 3,8        | <b>154</b> | 51,3        | <b>79</b> | <b>240</b> | 3,0        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 139        | 67,6        | 94         | 233  | 2,5        | 30         | 40,0        | 12        | 37         | 3,1        |
| XV Gravidez, parto y puerperio                | 74         | 97,3        | 72         | 455  | 6,3        | 0          | 0,0         | 0,0       | 0          | 0,0        |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 205        | 66,8        | 137        | 304  | 2,2        | 42         | 33,3        | 14        | 20         | 1,4        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 165        | <b>75,8</b> | 125        | 556  | 4,4        | 54         | <b>68,5</b> | 37        | 172        | 4,6        |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 98         | 16,3        | 16         | 24   | 1,5        | 18         | 33,3        | 6         | 27         | 4,5        |
| XXI Causas administrativas                    | 399        | 66,9        | 267        | 2515 | 9,4        | 69         | 65,2        | 45        | 238        | 5,3        |
| Global  | 3251       | 66,7        | 2170       | 8421 | 3,9        | 820        | 52,0        | 426       | 1367       | 3,2        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

$\mu$ : Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 12. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001)        | Sexo       |             |            |      |            |           |             |           |      |            |
|---|------------|-------------|------------|------|------------|-----------|-------------|-----------|------|------------|
|   | Femenino   |             |            |      |            | Masculino |             |           |      |            |
|   | NC         | %CI         | I          | Días | $\mu$      | NC        | %CI         | I         | Días | $\mu$      |
| I Infecciosas y parasitarias                  | <b>229</b> | 75,5        | <b>173</b> | 344  | 2,0        | 89        | 62,9        | <b>56</b> | 183  | 3,3        |
| II Neoplasias                                 | 20         | 70,0        | 14         | 120  | 8,6        | 1         | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 18         | 38,9        | 7          | 24   | 3,4        | 0         | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 24         | 54,2        | 13         | 70   | 5,4        | 3         | 33,3        | 1         | 9    | 9,0        |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 201        | 58,7        | 118        | 662  | <b>5,6</b> | 59        | 42,4        | 25        | 178  | <b>7,1</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 154        | 63,0        | 97         | 265  | 2,7        | 20        | 45,0        | 9         | 47   | 5,2        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 94         | <b>86,2</b> | 81         | 210  | 2,6        | 24        | <b>70,8</b> | 17        | 27   | 1,6        |
| VIII Enfermedad del oído                      | 42         | 61,9        | 26         | 59   | 2,3        | 8         | 37,5        | 3         | 4    | 1,3        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 115        | 62,6        | 72         | 288  | 4,0        | 34        | 20,6        | 7         | 30   | 4,3        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | <b>590</b> | 73,9        | <b>436</b> | 820  | 1,9        | 143       | 64,3        | <b>92</b> | 153  | 1,7        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 97         | <b>79,4</b> | 77         | 270  | 3,5        | 32        | 53,1        | 17        | 54   | 3,2        |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 151        | 53,0        | 80         | 261  | 3,3        | 45        | 37,8        | 17        | 36   | 2,1        |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | <b>457</b> | 66,3        | <b>303</b> | 1070 | 3,5        | 99        | 54,5        | <b>54</b> | 133  | 2,5        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 153        | 71,9        | 110        | 352  | 3,2        | 19        | 42,1        | 8         | 40   | 5,0        |
| XV Gravidez, parto y puerperio                | 72         | 94,4        | 68         | 351  | 5,2        | 0         | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 234        | 60,3        | 141        | 243  | 1,7        | 55        | 41,8        | 23        | 55   | 2,4        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 193        | 77,2        | 149        | 809  | 5,4        | 82        | 67,1        | 55        | 306  | 5,6        |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 32         | 71,9        | 23         | 35   | 1,5        | 11        | <b>81,8</b> | 9         | 36   | 4,0        |
| XXI Causas administrativas                    | 316        | 56,0        | 177        | 1428 | 8,1        | 84        | 50,0        | 42        | 247  | 5,9        |
| Global  | 3192       | 67,8        | 2165       | 7681 | 3,5        | 808       | 53,8        | 435       | 1538 | 3,5        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

$\mu$ : Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 13. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000)        | Vínculo Contractual |             |            |      |            |            |             |            |      |            |
|---|---------------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|
|   | UFMG                |             |            |      |            | FUNDEP     |             |            |      |            |
|   | NC                  | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I          | Días | μ          |
| I Infecciosas y parasitarias                  | <b>243</b>          | 75,3        | <b>183</b> | 420  | 2,3        | <b>79</b>  | 74,7        | <b>59</b>  | 119  | 2,0        |
| II Neoplasias                                 | 8                   | 50,0        | 4          | 21   | 5,3        | 2          | 100         | 2          | 13   | 6,5        |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 29                  | 27,6        | 8          | 52   | 6,5        | 4          | 0,0         | 0          | 0    | 0          |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 25                  | 40,0        | 10         | 36   | 3,6        | 3          | 33,3        | 1          | 11   | 11,0       |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 188                 | 60,6        | 114        | 624  | <b>5,5</b> | 34         | 52,9        | 18         | 82   | <b>4,6</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 111                 | <b>76,6</b> | 85         | 213  | 2,5        | 20         | 40,0        | 8          | 29   | 3,6        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 99                  | <b>83,8</b> | 83         | 230  | 2,8        | 23         | 69,6        | 16         | 47   | 2,9        |
| VIII Enfermedad del oído                      | 39                  | 51,3        | 20         | 36   | 1,8        | 16         | 37,5        | 6          | 15   | 2,5        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 184                 | 60,3        | 111        | 453  | 4,1        | 24         | <b>79,2</b> | 19         | 56   | 2,9        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | <b>571</b>          | 67,4        | <b>385</b> | 748  | 1,9        | <b>161</b> | 62,1        | <b>100</b> | 207  | 2,1        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 85                  | 64,7        | 55         | 128  | 2,3        | 28         | 71,4        | 20         | 66   | 3,3        |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 127                 | 54,3        | 69         | 191  | 2,8        | 46         | 52,2        | 24         | 71   | 3,0        |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | <b>513</b>          | 60,0        | <b>308</b> | 1149 | 3,7        | <b>116</b> | 54,3        | <b>63</b>  | 190  | 3,0        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 141                 | 65,2        | 92         | 237  | 2,6        | 28         | 50,0        | 14         | 33   | 2,4        |
| XV Gravidéz, parto y puerperio                | 62                  | 96,8        | 60         | 381  | 6,4        | 12         | 100         | 12         | 74   | 6,2        |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 207                 | 59,9        | 124        | 274  | 2,2        | 40         | 67,5        | 27         | 50   | 1,9        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 167                 | 72,5        | 121        | 537  | 4,4        | 52         | <b>78,8</b> | 41         | 191  | <b>4,7</b> |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 95                  | 21,1        | 21         | 50   | 2,4        | 21         | 4,8         | 1          | 1    | 1,0        |
| XXI Causas administrativas                    | 342                 | 70,8        | 242        | 2197 | 9,1        | 126        | 55,6        | 70         | 556  | 7,9        |
| Global  | 3236                | 64,7        | 2095       | 7977 | 3,8        | 835        | 60,0        | 501        | 1811 | 3,6        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 14. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001)        | Vínculo Contractual |             |            |      |            |            |             |            |      |            |
|---|---------------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|
|   | UFMG                |             |            |      |            | FUNDEP     |             |            |      |            |
|   | NC                  | %CI         | I          | Días | $\mu$      | NC         | %CI         | I          | Días | $\mu$      |
| I Infecciosas y parasitarias                  | <b>228</b>          | 74,1        | <b>169</b> | 398  | 2,4        | <b>90</b>  | 66,7        | <b>60</b>  | 129  | 2,2        |
| II Neoplasias                                 | 12                  | 66,7        | 8          | 111  | 13,9       | 9          | 66,7        | 6          | 9    | 1,5        |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 14                  | 42,9        | 6          | 22   | 3,7        | 4          | 25,0        | 1          | 2    | 2,0        |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 22                  | 45,5        | 10         | 58   | 5,8        | 5          | <b>80,0</b> | 4          | 21   | 5,3        |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 201                 | 57,2        | 115        | 674  | <b>5,9</b> | 59         | 47,5        | 28         | 166  | <b>5,9</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 133                 | 63,9        | 85         | 265  | 3,1        | 41         | 51,2        | 21         | 47   | 2,2        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 84                  | <b>81,0</b> | 68         | 167  | 2,5        | 34         | <b>88,2</b> | 30         | 70   | 2,3        |
| VIII Enfermedad del oído                      | 31                  | 51,6        | 16         | 44   | 2,8        | 19         | 68,4        | 13         | 19   | 1,5        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 120                 | 57,5        | 69         | 283  | 4,1        | 29         | 34,5        | 10         | 35   | 3,5        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | <b>488</b>          | 71,7        | <b>350</b> | 673  | 1,9        | <b>245</b> | 72,7        | <b>178</b> | 300  | 1,7        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 94                  | 75,5        | 71         | 279  | 3,9        | 35         | 65,7        | 23         | 45   | 2,0        |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 139                 | 48,9        | 68         | 224  | 3,3        | 57         | 50,9        | 29         | 73   | 2,5        |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | <b>422</b>          | 65,2        | <b>275</b> | 961  | 3,5        | <b>134</b> | 61,2        | <b>82</b>  | 242  | 3,0        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 128                 | 71,9        | 92         | 324  | 3,5        | 44         | 59,1        | 26         | 68   | 2,6        |
| XV Gravidéz, parto y puerperio                | 47                  | 97,9        | 46         | 274  | 6,0        | 25         | 88,0        | 22         | 77   | 3,5        |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 225                 | 57,3        | 129        | 240  | 1,9        | 64         | 54,7        | 35         | 58   | 1,7        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 202                 | <b>79,2</b> | 160        | 862  | 5,4        | 73         | 60,3        | 44         | 253  | 5,8        |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 30                  | 73,3        | 22         | 45   | 2,0        | 13         | 76,9        | 10         | 26   | 2,6        |
| XXI Causas administrativas                    | 281                 | 57,3        | 161        | 1365 | 8,5        | 119        | 48,7        | 58         | 310  | 5,3        |
| Global  | 2901                | 66,2        | 1920       | 7269 | 3,8        | 1099       | 61,9        | 680        | 1950 | 2,9        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

$\mu$ : Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.



**Tabla 15. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etéreo.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000)  | Grupo etéreo |      |     |      |      |         |      |      |      |     |        |      |     |      |      |
|---|--------------|------|-----|------|------|---------|------|------|------|-----|--------|------|-----|------|------|
|   | < 35         |      |     |      |      | 35 a 44 |      |      |      |     | 45 y + |      |     |      |      |
|   | NC           | %CI  | I   | Días | μ    | NC      | %CI  | I    | Días | μ   | NC     | %CI  | I   | Días | μ    |
| I Infecciosas y parasitarias            | 136          | 76,5 | 104 | 211  | 2,0  | 136     | 76,5 | 104  | 238  | 2,3 | 47     | 66,0 | 31  | 84   | 2,7  |
| II Neoplasias                           | 1            | 100  | 1   | 3    | 3,0  | 5       | 80,0 | 4    | 21   | 5,3 | 4      | 25,0 | 1   | 10   | 10,0 |
| III Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 7            | 14,3 | 1   | 10   | 10,0 | 18      | 38,9 | 7    | 42   | 6,0 | 8      | 0    | 0   | 0    | 0,0  |
| IV Enf. endocrinas, nutric. y metab.    | 4            | 0    | 0   | 0    | 0,0  | 17      | 35,3 | 6    | 16   | 2,7 | 7      | 71,4 | 5   | 31   | 6,2  |
| V Trastornos mentales y de Compor.      | 77           | 58,4 | 45  | 222  | 4,9  | 95      | 62,1 | 59   | 337  | 5,7 | 45     | 53,3 | 24  | 105  | 4,4  |
| VI Enfermedad del sistema nervioso      | 42           | 66,7 | 28  | 59   | 2,1  | 62      | 72,6 | 45   | 94   | 2,1 | 26     | 73,1 | 19  | 88   | 4,6  |
| VII Enfermedad del ojo y anexo          | 53           | 73,6 | 39  | 108  | 2,8  | 52      | 86,5 | 45   | 127  | 2,8 | 13     | 84,6 | 11  | 36   | 3,3  |
| VIII Enfermedad del oído                | 28           | 42,9 | 12  | 25   | 2,1  | 22      | 50,0 | 11   | 20   | 1,8 | 4      | 50,0 | 2   | 3    | 1,5  |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio  | 32           | 71,9 | 23  | 101  | 4,4  | 80      | 68,8 | 55   | 200  | 3,6 | 94     | 53,2 | 50  | 191  | 3,8  |
| X Enfermedad del aparato respiratorio   | 291          | 64,9 | 189 | 337  | 1,8  | 303     | 68,0 | 206  | 442  | 2,1 | 130    | 64,6 | 84  | 156  | 1,9  |
| XI Enfermedad del aparato digestivo     | 38           | 71,1 | 27  | 81   | 3,0  | 42      | 73,8 | 31   | 74   | 2,4 | 31     | 48,4 | 15  | 35   | 2,3  |
| XII Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 54           | 55,6 | 30  | 89   | 3,0  | 77      | 46,8 | 36   | 105  | 2,9 | 41     | 63,4 | 26  | 66   | 2,5  |
| XIII Enfermedad osteomuscular           | 191          | 55,0 | 105 | 345  | 3,3  | 254     | 62,6 | 159  | 575  | 3,6 | 180    | 57,2 | 103 | 402  | 3,9  |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourin.  | 49           | 51,0 | 25  | 46   | 1,8  | 81      | 70,4 | 57   | 151  | 2,6 | 37     | 64,9 | 24  | 73   | 3,0  |
| XV Gravidéz, parto y puerperio          | 31           | 96,8 | 30  | 188  | 6,3  | 42      | 97,6 | 41   | 257  | 6,3 | 0      | 0    | 0   | 0    | 0,0  |
| XVIII Síntomas mal definidos            | 74           | 68,9 | 51  | 91   | 1,8  | 115     | 63,5 | 73   | 121  | 1,7 | 56     | 48,2 | 27  | 112  | 4,1  |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas   | 72           | 73,6 | 53  | 254  | 4,8  | 87      | 79,3 | 69   | 303  | 4,4 | 58     | 69,0 | 40  | 171  | 4,3  |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.  | 49           | 24,5 | 12  | 34   | 2,8  | 48      | 18,8 | 9    | 16   | 1,8 | 19     | 5,3  | 1   | 1    | 1,0  |
| XXI Causas administrativas              | 159          | 62,9 | 100 | 765  | 7,7  | 188     | 70,7 | 133  | 1245 | 9,4 | 116    | 65,5 | 76  | 719  | 9,5  |
| Global                                  | 1388         | 63,0 | 875 | 2969 | 3,4  | 1724    | 66,7 | 1150 | 4384 | 3,8 | 916    | 58,8 | 539 | 2283 | 4,2  |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 16. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etáreo.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001)  | Grupo etáreo |             |            |      |            |            |             |            |      |            |            |             |           |      |            |
|---|--------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|-----------|------|------------|
|   | < 35         |             |            |      |            | 35 a 44    |             |            |      |            | 45 y +     |             |           |      |            |
|   | NC           | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I         | Días | μ          |
| I Infecciosas y parasitarias            | <b>117</b>   | 69,2        | <b>81</b>  | 145  | 1,8        | <b>154</b> | 72,7        | <b>112</b> | 295  | 2,6        | 47         | 76,6        | 36        | 87   | 2,4        |
| II Neoplasias                           | 8            | 75,0        | 6          | 36   | 6,0        | 8          | 62,5        | 5          | 51   | 10,2       | 5          | 60,0        | 3         | 33   | 11,0       |
| III Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 5            | 60,0        | 3          | 12   | 4,0        | 11         | 27,3        | 3          | 10   | 3,3        | 2          | 50,0        | 1         | 2    | 2,0        |
| IV Enf. endocrinas, nutric. y metab.    | 7            | 57,1        | 4          | 26   | 6,5        | 8          | 62,5        | 5          | 22   | 4,4        | 12         | 41,7        | 5         | 31   | 6,2        |
| V Trastornos mentales y de Compor.      | 67           | 53,7        | 36         | 265  | <b>7,4</b> | 128        | 53,9        | 69         | 374  | <b>5,4</b> | 65         | 58,5        | <b>38</b> | 201  | <b>5,3</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso      | 64           | 62,5        | 40         | 55   | 1,4        | 63         | 61,9        | 39         | 162  | 4,2        | 47         | 57,4        | 27        | 95   | 3,5        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo          | 50           | <b>82,0</b> | 41         | 95   | 2,3        | 41         | <b>85,4</b> | 35         | 79   | 2,3        | 27         | <b>81,5</b> | 22        | 63   | 2,9        |
| VIII Enfermedad del oído                | 20           | 70,0        | 14         | 27   | 1,9        | 19         | 63,2        | 12         | 26   | 2,2        | 11         | 27,3        | 3         | 10   | 3,3        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio  | 19           | 57,9        | 11         | 59   | 5,4        | 61         | 52,5        | 32         | 119  | 3,7        | <b>69</b>  | 52,2        | 36        | 140  | 3,9        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio   | <b>292</b>   | 72,3        | <b>211</b> | 366  | 1,7        | <b>305</b> | 71,5        | <b>218</b> | 424  | 1,9        | <b>136</b> | 72,8        | <b>99</b> | 183  | 1,8        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo     | 30           | 66,7        | 20         | 60   | 3,0        | 69         | 68,1        | 47         | 108  | 2,3        | 30         | 90,0        | 27        | 156  | 5,8        |
| XII Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 65           | 55,4        | 36         | 93   | 2,6        | 73         | 52,1        | 38         | 124  | 3,3        | 58         | 39,7        | 23        | 80   | 3,5        |
| XIII Enfermedad osteomuscular           | <b>161</b>   | 58,4        | <b>94</b>  | 250  | 2,7        | <b>247</b> | 66,8        | <b>165</b> | 568  | 3,4        | <b>148</b> | 66,2        | <b>98</b> | 385  | 3,9        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourin.  | 65           | 69,2        | 45         | 121  | 2,7        | 80         | 65,0        | 52         | 222  | 4,3        | 27         | <b>77,8</b> | 21        | 49   | 2,3        |
| XV Gravidéz, parto y puerperio          | 47           | 93,6        | 44         | 242  | 5,5        | 25         | 96,0        | 24         | 109  | 4,5        | 0          | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| XVIII Síntomas mal definidos            | 75           | 66,7        | 50         | 79   | 1,6        | 133        | 56,4        | 75         | 123  | 1,6        | 81         | 48,1        | 39        | 96   | 2,5        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas   | 77           | 71,4        | 55         | 275  | 5,0        | 108        | <b>77,8</b> | 84         | 480  | <b>5,7</b> | 90         | 72,2        | 65        | 360  | <b>5,5</b> |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.  | 20           | <b>75,0</b> | 15         | 38   | 2,5        | 17         | 82,4        | 14         | 24   | 1,7        | 6          | 50,0        | 3         | 9    | 3,0        |
| XXI Causas administrativas              | 128          | 54,7        | 70         | 443  | 6,3        | 177        | 54,8        | 97         | 774  | 8,0        | 95         | 54,7        | 52        | 458  | 8,8        |
| Global                                  | 1317         | 66,5        | 876        | 2687 | 3,1        | 1727       | 65,2        | 1126       | 4094 | 3,6        | 956        | 62,6        | 598       | 2438 | 4,1        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

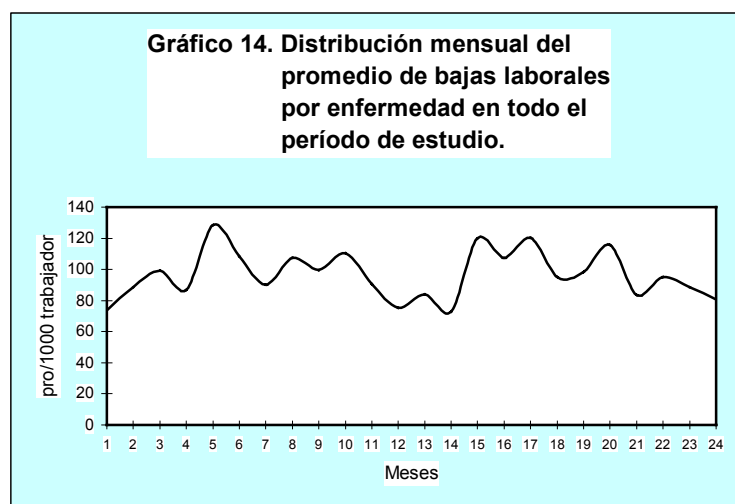
Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

### 5.1.3.3. Descripción mensual del número de incapacidades laborales por enfermedad en todo el período de estudio.

#### ➤ Global.

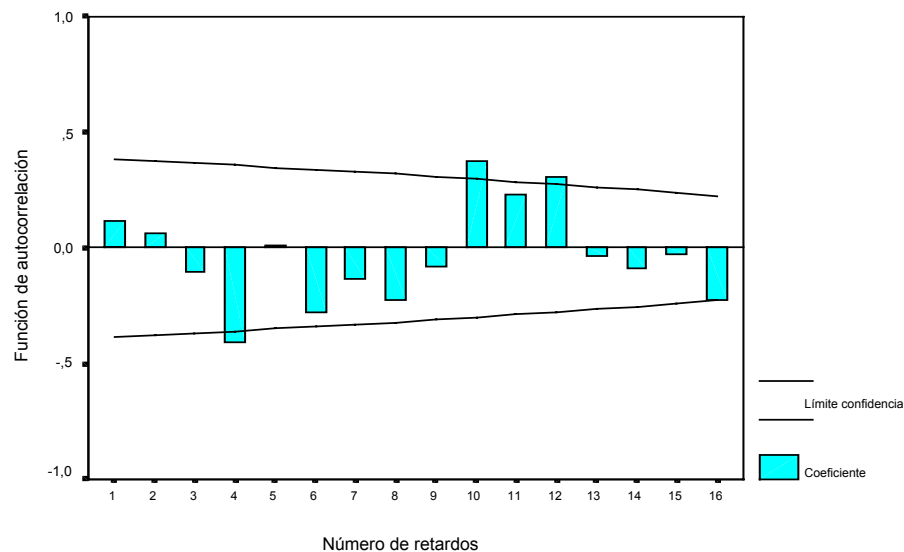
En el gráfico 14 se observó la distribución mensual del promedio de bajas laborales en todo el período de estudio. En este período los meses con más promedio de bajas laborales fueron marzo, mayo, agosto y octubre. Y los meses con menor promedio de bajas laborales fueron enero, febrero y diciembre, el restante de los meses estuvo en promedio entre 87 a 108 promedios de consultas/ 1000 trabajadores.



No se observó tendencia de autorregresión ( $p > 0,05$ ). Sin embargo, se observó estacionalidad en el período de estudio (ver gráfico 15).

Con respecto al sexo, en las mujeres, marzo, mayo y agosto fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, enero y diciembre con el menor promedio. En los hombres, marzo y mayo fueron los meses con más promedio de bajas laborales y, noviembre y diciembre con el menor promedio (ver gráfico 16).

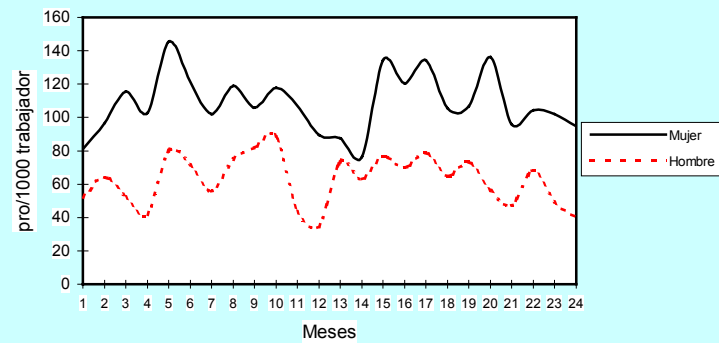
Gráfico 15. Función de autocorrelación simple del promedio de bajas laborales totales.



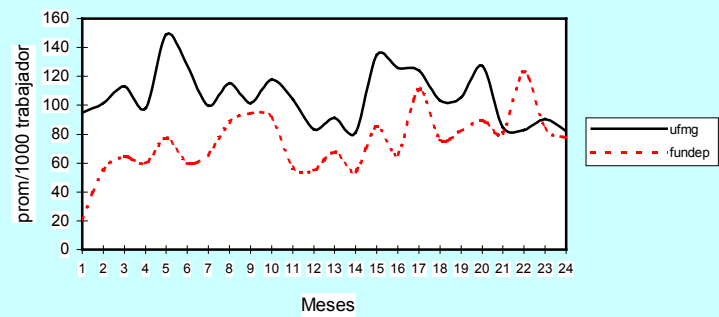
En los trabajadores con vínculo contractual UFMG, marzo, mayo y agosto fueron los meses que mostraron más promedio de bajas laborales y, febrero y diciembre mostraron lo contrario. En los trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, respecto a los meses con mayor promedio de bajas, mostraron comportamientos diferentes al global, en ellos estos meses correspondieron a mayo, octubre y septiembre. No obstante, coincidieron con los meses que mostraron menor promedio de bajas, estos fueron enero, febrero y diciembre. También, se observó una tendencia de aumento del promedio de bajas laborales, pero, en menor medida (ver gráfico 17).

Por grupo de edad, en los menores de 40 años, marzo, mayo y agosto fue el mes con más promedio de bajas y, enero y diciembre con el menor promedio. Para los mayores de 39 años, marzo, mayo y agosto fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, febrero y diciembre mostraron todo lo contrario (ver gráficos 18 y 19).

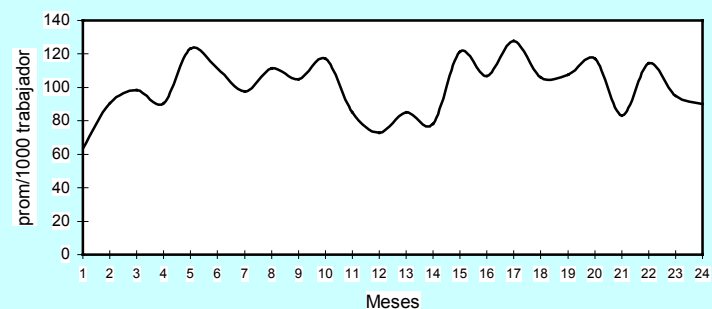
**Gráfico 16. Distribución mensual del promedio de bajas laborales según sexo.**

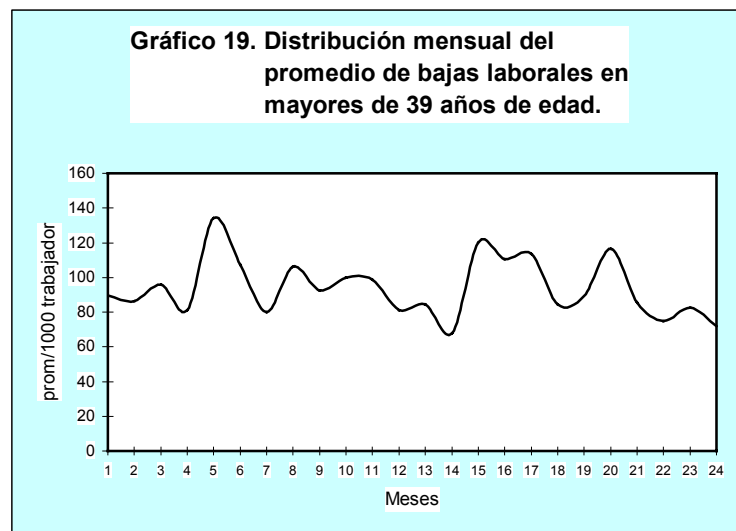


**Gráfico 17. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en función del vínculo contractual.**



**Gráfico 18. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en menores de 40 años de edad.**



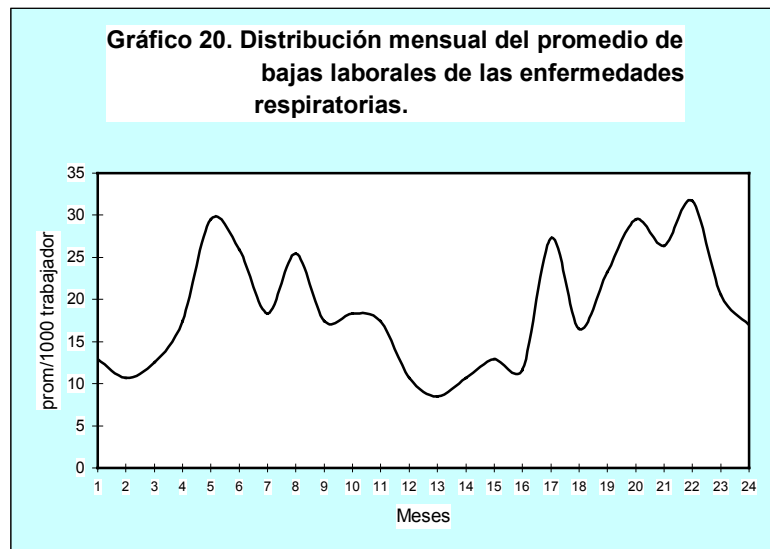


### ➤ Enfermedades Respiratorias.

En el gráfico 20 se observó la distribución mensual de las enfermedades respiratorias. En global, mayo, agosto y octubre fueron los meses con más promedio de bajas laborales y, enero, febrero y diciembre fueron los meses con menor promedio. Sin embargo, los meses de agosto y octubre del 2000 mostraron menor promedio de bajas que el siguiente año.

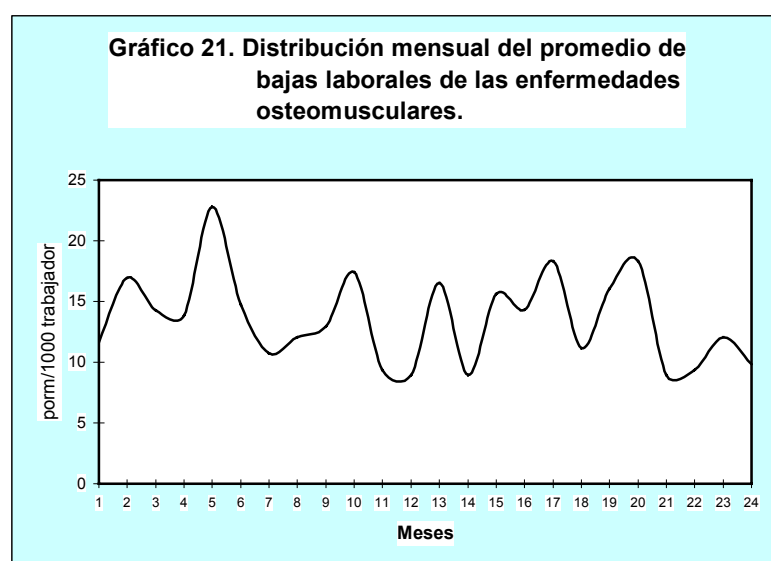
Con respecto al sexo, para el período de estudio, las mujeres mostraron similares meses de mayor y menor promedio de bajas laborales que el global de las enfermedades respiratorias. En los hombres, mayo y octubre fueron los meses que mostraron más promedio de bajas laborales. Sin embargo, el mes de octubre del 2000 mostró menor promedio de bajas que el año siguiente. Los meses que mostraron menor promedio de bajas laborales en los hombres fueron enero, noviembre y diciembre.

Los factores vínculo contractual y grupo étnico mostraron similares comportamientos al global de las enfermedades respiratorias.



#### ➤ Enfermedades Osteomusculares.

En el gráfico 21 se observó la distribución mensual de las bajas laborales de las enfermedades osteomusculares. En global, mayo, agosto y octubre fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, los meses de febrero, septiembre y diciembre mostraron comportamientos opuestos.



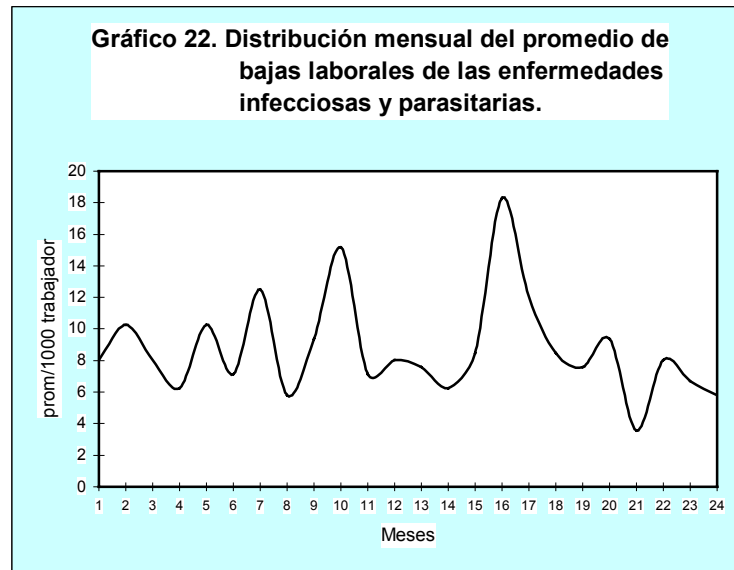
Cuando se observó la anterior la distribución mensual de las enfermedades osteomusculares en función de los factores sexo, vínculo contractual y grupo etáreo, éstos mostraron similares meses de menor y mayor promedio de bajas laborales que la global. Sin embargo, cabe resaltar que en general, los trabajadores con más de 39 años de edad mostraron mayor promedio de enfermedades osteomusculares que el grupo etáreo menor de 40 años.

➤ **Enfermedades infecciosas y parasitarias.**

En el gráfico 22 se observó la distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades infecciosas y parasitarias. En global, abril y octubre fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, agosto y septiembre mostraron el menor promedio. Sin embargo, para el año 2000, el mes de abril mostró menor promedio de bajas laborales que el siguiente año.

La anterior distribución, respecto a los meses de mayor y menor promedio de bajas laborales, fue similar al observarse por los factores sexo y vínculo contractual. Sin embargo, la edad se comportó diferente, para el año 2000, los dos grupos de edad mostraron que octubre y enero fueron los meses con mayor y menor promedio de bajas laborales, respectivamente. Y el mes de abril del mismo año mostró menor promedio de bajas laborales que el siguiente año.





En los tres grupos de diagnósticos anteriormente descritos no se observó autorregresión ( $p > 0,05$ ).

**5.2. Población de estudio: Personal de enfermería del Hospital das Clínicas en el tiempo de estudio.**

### **5.2.1. Descripción de las características generales.**

Del total de trabajadores del Hospital Das Clínicas, aproximadamente un 43% pertenecían al grupo profesional de enfermería. Esta población de enfermería, igual que la población total, no mostró cambios entre los años de estudio. Para el 2000 estaba constituida por 968 trabajadores y en el siguiente año solo mostró un aumento de 20 trabajadores.

Estos trabajadores son mayoritariamente mujeres, entre la edad de 35 a 44 años, solteras (no mostraron diferencias importantes de los casados), tenían vínculo contractual UFMG y turno diurno. Con respecto a los grupos de años de antigüedad de dicha población, el grupo de 5 a 9 años fue el más frecuente. En general, la distribución de esta población es similar al total de los trabajadores del Hospital Das Clínicas.

Con respecto a la categoría laboral de la ocupación de enfermería, los técnicos fueron los más frecuentes y, la mayoría estaban en contacto directo con el paciente (ver tabla 17).

La distribución de la edad en función de las características generales en el tiempo de estudio mostró, igual que la población total, que los trabajadores estaban mayoritariamente en el grupo etáreo de 35 a 44 años. Sin embargo, los trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, igual que los técnicos de enfermería, fueron más frecuentes en el grupo de edad menor de 35 años.

**Tabla 17. Distribución de las características generales de la población de enfermería por año.**

| Variable                     | Año        |             |            |             |
|------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                              | 2000       |             | 2001       |             |
|                              | N          | %           | N          | %           |
| <b>Sexo</b>                  |            |             |            |             |
| Masculino                    | 128        | 13,2        | 133        | 13,5        |
| Femenino                     | 840        | <b>86,8</b> | 855        | <b>86,5</b> |
| <b>Edad (años)</b>           |            |             |            |             |
| < 35                         | 342        | 35,3        | 330        | 33,4        |
| 35 a 44                      | 410        | <b>42,4</b> | 409        | <b>41,4</b> |
| 45 y +                       | 215        | 22,2        | 249        | 25,2        |
| Desconocida                  | 1          | 0,1         | 0          | 0,0         |
| <b>Estado civil</b>          |            |             |            |             |
| Soltero                      | 446        | <b>46,1</b> | 463        | <b>46,9</b> |
| Casado                       | 437        | 45,1        | 438        | 44,3        |
| Otros                        | 60         | 6,2         | 62         | 6,3         |
| Desconocido                  | 25         | 2,6         | 25         | 2,5         |
| <b>Categoría laboral</b>     |            |             |            |             |
| Superior de Enfermería       | 138        | 14,3        | 149        | 15,1        |
| Técnico de enfermería        | 592        | <b>61,2</b> | 597        | <b>60,4</b> |
| Auxiliar de enfermería       | 238        | 24,6        | 242        | 24,5        |
| <b>Vínculo Contractual</b>   |            |             |            |             |
| FUNDEP                       | 278        | 28,7        | 314        | 31,8        |
| UFMG                         | 690        | <b>71,3</b> | 674        | <b>68,2</b> |
| <b>Turno Horario</b>         |            |             |            |             |
| Diurno                       | 605        | <b>62,5</b> | 634        | <b>64,2</b> |
| Nocturno                     | 305        | 31,5        | 301        | 30,5        |
| Irregular                    | 53         | 5,5         | 50         | 5,1         |
| Desconocido                  | 5          | 0,5         | 3          | 0,3         |
| <b>Antigüedad (años)</b>     |            |             |            |             |
| <= 1                         | 93         | 9,6         | 69         | 7,0         |
| 2 a 4                        | 286        | 29,5        | 265        | 26,8        |
| 5 a 9                        | 337        | <b>34,8</b> | 388        | <b>39,3</b> |
| 10 y +                       | 252        | 26,0        | 266        | 26,9        |
| <b>Contacto con paciente</b> |            |             |            |             |
| No                           | 45         | 4,6         | 40         | 4,0         |
| Indirecto                    | 59         | 6,1         | 59         | 6,0         |
| directo                      | 864        | <b>89,3</b> | 889        | <b>90,0</b> |
| <b>Total</b>                 | <b>968</b> | 100         | <b>988</b> | 100         |

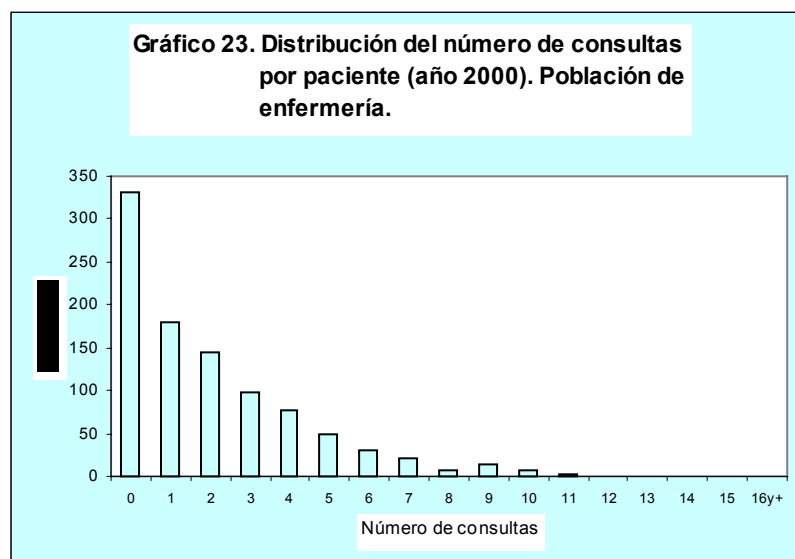
N: Población total de trabajadores por grupo.

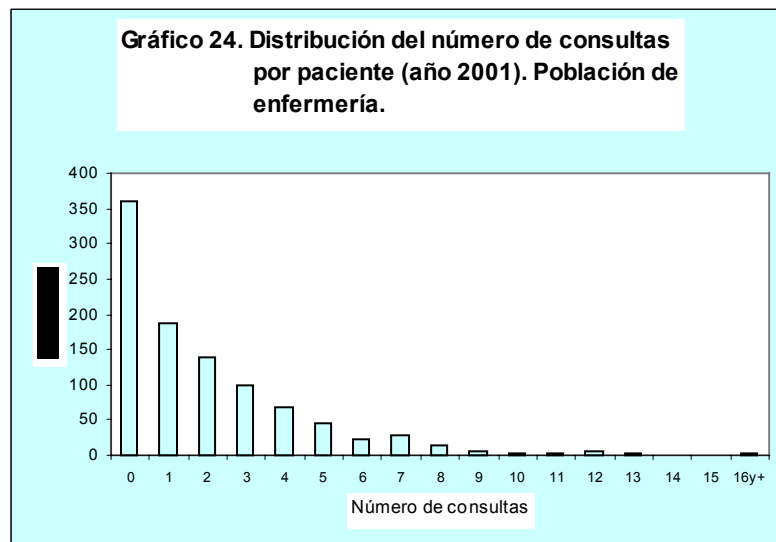
## 5.2.2. Consultas en el período de estudio.

### 5.2.2.1. Descripción de las consultas en función de los factores estudiados.

De enero a diciembre fueron atendidos 636 trabajadores (65,7% del total de trabajadores de enfermería) en el año 2000 y 629 trabajadores (63,7% del total de trabajadores de enfermería) en el siguiente año. Esta proporción de demandantes del grupo de enfermería mostró diferencias significativas con la proporción de demandantes de los otros grupos ocupacionales del Hospital Das Clínicas, cuya proporción de este último grupo fue de aproximadamente un 54% de los 1251 trabajadores pertenecientes a dicho grupo, OR de 1,6 (IC95%:1,3 a 1,8).

Los trabajadores que acudieron al servicio generaron un total de 2008 y 2000 consultas, máximo de 20 y 18 consultas, en los años 2000 y 2001 respectivamente, lo cual supone una media anual de 3,2 consultas por trabajador. De estos, la mayoría consultaron una vez (ver gráfico 23 y 24). La mayoría de estas consultas fueron hechas por mujeres. En general, esta distribución es similar al total de trabajadores del hospital Das Clínicas.





Un resumen del número de consultas en función de los factores considerados se encuentra en la tabla 18 y 19. Como se puede observar, para el total de los trabajadores, la media de consulta anual fue de 2,0 tasa bruta de 2,0 trabajador- año.

Con respecto al sexo, hubo diferencias significativas entre las medias de consultas de hombres y mujeres. Sin embargo, a diferencia de la distribución de la población total, al observar las proporciones de consultas entre hombres y mujeres, estas no mostraron diferencias significativas.

Por estado civil, se observaron diferencias significativas en la proporción del número de consultas entre los trabajadores solteros y otro estado civil.

Con referencia al vínculo contractual, igual que la población total, los trabajadores de la UFMG mostraron diferencias significativas con los de FUNDEP.

En las categorías laborales de enfermería, los técnicos fueron los únicos que mostraron diferencias significativas, en el promedio de consultas, con el nivel

superior de enfermería. Estos consultaron más que los del nivel superior de enfermería.

Los trabajadores de enfermería que tuvieron contacto con el paciente (indirecto o directo) consultaron más que los que no tuvieron contacto con el paciente, estas diferencias fueron significativas.

**Tabla 18. Características de los trabajadores de enfermería que demandaron asistencia en el año 2000.**

| Variable                   | ND  | %P   | OR          | IC 95%             | NC   | Media NC (DP)     |
|----------------------------|-----|------|-------------|--------------------|------|-------------------|
| <b>Sexo</b>                |     |      |             |                    |      |                   |
| Masculino                  | 76  | 59,4 | 1           |                    | 205  | 1,6 (2,2)         |
| Femenino                   | 560 | 66,7 | 1,37        | 0,93 a 2,00        | 1803 | <b>2,1 (2,5)*</b> |
| <b>Edad (años)</b>         |     |      |             |                    |      |                   |
| < 35                       | 230 | 67,3 | 1           |                    | 697  | 2,0 (2,3)         |
| 35 a 44                    | 273 | 66,6 | 0,97        | 0,71 a 1,32        | 877  | 2,1 (2,6)         |
| 45 y +                     | 133 | 61,9 | 0,79        | 0,55 a 1,13        | 434  | 2,0 (2,5)         |
| <b>Estado civil</b>        |     |      |             |                    |      |                   |
| Soltero                    | 278 | 62,3 | 1           |                    | 862  | 1,9 (2,3)         |
| Casado                     | 296 | 67,7 | 1,27        | 0,96 a 1,67        | 957  | 2,2 (2,6)         |
| Otros                      | 46  | 76,7 | <b>1,99</b> | <b>1,06 a 3,72</b> | 142  | 2,4 (2,2)         |
| <b>Categoría laboral</b>   |     |      |             |                    |      |                   |
| Superior de Enf.           | 80  | 58,0 | 1           |                    | 208  | 1,5 (1,8)         |
| Téc. Enfermería            | 401 | 67,7 | <b>1,52</b> | <b>1,04 a 2,22</b> | 1268 | <b>2,1 (2,5)*</b> |
| Aux. Enfermería            | 155 | 65,1 | 1,35        | 0,88 a 2,08        | 532  | <b>2,3 (2,6)*</b> |
| <b>Vinculo Contractual</b> |     |      |             |                    |      |                   |
| FUNDEP                     | 164 | 59,0 | 1           |                    | 423  | 1,5 (1,9)         |
| UFMG                       | 472 | 68,4 | <b>1,50</b> | <b>1,13 a 2,01</b> | 1585 | <b>2,3 (2,6)*</b> |
| <b>Turno Horario</b>       |     |      |             |                    |      |                   |
| Diurno                     | 399 | 66,0 | 1           |                    | 1286 | 2,1 (2,6)         |
| Nocturno                   | 206 | 67,5 | 1,07        | 0,80 a 1,44        | 619  | 2,0 (2,2)         |
| Irregular                  | 31  | 58,5 | 0,73        | 0,41 a 1,29        | 103  | 1,9 (2,4)         |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |     |      |             |                    |      |                   |
| < = 1                      | 53  | 57,0 | 1           |                    | 144  | 1,5 (2,0)         |
| 2 a 4                      | 187 | 65,4 | 1,43        | 0,88 a 2,30        | 557  | 1,9 (2,2)         |
| 5 a 9                      | 243 | 72,1 | <b>1,95</b> | <b>1,21 a 3,14</b> | 813  | <b>2,4 (2,6)*</b> |
| 10 y +                     | 153 | 60,7 | 1,17        | 0,72 a 1,89        | 494  | 2,0 (2,6)         |
| <b>Cont. Paciente</b>      |     |      |             |                    |      |                   |
| No                         | 22  | 48,9 | 1           |                    | 84   | 1,9 (2,6)         |
| Indirecto                  | 45  | 76,3 | <b>3,36</b> | <b>1,45 a 7,76</b> | 158  | 2,7 (2,8)         |
| Directo                    | 569 | 65,9 | <b>2,02</b> | <b>1,10 a 3,68</b> | 1766 | 2,0 (2,4)         |
| Global                     | 636 | 65,7 |             |                    | 2008 | 2,1 (2,5)         |

ND: Número de trabajadores que demandaron el servicio.

%P: Porcentaje de trabajadores que demandaron el servicio sobre el total de la población.

NC: Número de consultas.

Media NC (DE): Media del número de consultas con relación a la población total (Desviación estándar).

\*:  $p < 0,05$



**Tabla 19. Características de los trabajadores de enfermería que demandaron asistencia en el año 2001.**

| Variable                   | ND  | %P   | OR          | IC 95%             | NC   | Media NC (DP)     |
|----------------------------|-----|------|-------------|--------------------|------|-------------------|
| <b>Sexo</b>                |     |      |             |                    |      |                   |
| Masculino                  | 77  | 57,9 | 1           |                    | 202  | 1,5 (1,9)         |
| Femenino                   | 552 | 64,6 | 1,32        | 0,91 a 1,92        | 1798 | <b>2,1 (2,6)*</b> |
| <b>Edad (años)</b>         |     |      |             |                    |      |                   |
| < 35                       | 211 | 63,9 | 1           |                    | 661  | 2,0 (2,4)         |
| 35 a 44                    | 261 | 63,8 | 0,99        | 0,73 a 1,34        | 853  | 2,1 (2,7)         |
| 45 y +                     | 157 | 63,1 | 0,96        | 0,68 a 1,35        | 486  | 1,9 (2,5)         |
| <b>Estado civil</b>        |     |      |             |                    |      |                   |
| Soltero                    | 294 | 63,5 | 1           |                    | 922  | 2,0 (2,6)         |
| Casado                     | 288 | 65,8 | 1,10        | 0,84 a 1,45        | 904  | 2,1 (2,4)         |
| Otros                      | 39  | 62,9 | 0,97        | 0,56 a 1,67        | 162  | 2,6 (3,3)         |
| <b>Categoría laboral</b>   |     |      |             |                    |      |                   |
| Superior de Enf.           | 77  | 51,7 | 1           |                    | 194  | 1,3 (1,8)         |
| Téc. Enfermería            | 408 | 68,3 | <b>2,02</b> | <b>1,40 a 2,91</b> | 1357 | <b>2,3 (2,7)*</b> |
| Aux. Enfermería            | 144 | 59,5 | 1,37        | 0,91 a 2,07        | 449  | 1,9 (2,4)         |
| <b>Vinculo Contractual</b> |     |      |             |                    |      |                   |
| FUNDEP                     | 189 | 60,2 | 1           |                    | 556  | 1,8 (2,4)         |
| UFMG                       | 440 | 65,3 | 1,24        | 0,94 a 1,64        | 1444 | <b>2,1 (2,6)*</b> |
| <b>Turno Horario</b>       |     |      |             |                    |      |                   |
| Diurno                     | 404 | 63,7 | 1           |                    | 1326 | 1,9 (2,7)         |
| Nocturno                   | 195 | 64,8 | 1,05        | 0,79 a 1,39        | 569  | 1,9 (2,3)         |
| Irregular                  | 29  | 58,0 | 0,79        | 0,44 a 1,41        | 97   | 2,1 (2,4)         |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |     |      |             |                    |      |                   |
| < = 1                      | 29  | 42,0 | 1           |                    | 67   | 1,0 (1,4)         |
| 2 a 4                      | 181 | 68,3 | <b>2,97</b> | <b>1,73 a 5,12</b> | 550  | <b>2,1 (2,5)*</b> |
| 5 a 9                      | 266 | 68,6 | <b>3,01</b> | <b>1,78 a 5,08</b> | 898  | <b>2,3 (2,7)*</b> |
| 10 y +                     | 153 | 57,5 | 1,87        | <b>1,09 a 3,19</b> | 485  | 1,8 (2,6)         |
| <b>Cont. Paciente</b>      |     |      |             |                    |      |                   |
| No                         | 17  | 42,5 | 1           |                    | 80   | 2,0 (2,8)         |
| Indirecto                  | 40  | 67,8 | 2,85        | <b>1,24 a 6,54</b> | 141  | 2,4 (3,1)         |
| Directo                    | 572 | 64,3 | 2,44        | <b>1,28 a 4,64</b> | 1779 | 2,0 (2,5)         |
| Global                     | 629 | 63,7 |             |                    | 2000 | 2,0 (2,5)         |

ND: Número de trabajadores que demandaron el servicio.

%P: Porcentaje de trabajadores que demandaron el servicio sobre el total de la población.

NC: Número de consultas.

Media NC (DE): Media del número de consultas con relación a la población total (Desviación estándar).

\*:  $p < 0,05$

### **5.2.2.2. Morbilidad.**

En el período de estudio se observó que los grupos de diagnósticos, sin considerar los grupos de consultas generadas por el proceso administrativo, que mostraron más frecuencias de consultas fueron las enfermedades del aparato respiratorio (grupo X), enfermedades osteomusculares (grupo XIII) y algunas enfermedades infecciosas y parasitarias (grupo I), que correspondieron al 39,1% y 39,7% de los años 2000 y 2001 respectivamente (Ver tablas 20 y 21).

En los hombres, los primeros tres grupos de diagnósticos más frecuentes fueron equivalentes a las consultas generales, y los dos siguientes corresponden a las lesiones y enfermedades de la piel, Este último, no fue coincidente con el año 2001, las enfermedades del sistema nervioso, ojo y síntomas mal definidos correspondieron al quinto grupo de diagnóstico más frecuente.

En las mujeres, los primeros tres grupos de diagnósticos coincidieron con los hombres, los dos restantes corresponden a síntomas mal definidos y trastornos mentales.

Con respecto a los trabajadores con vínculo contractual UFMG, los primeros 5 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a los de las mujeres. Sin embargo, en el año 2001, lesiones fueron también de las 5 más frecuentes. En los trabajadores de FUNDEP, los tres primeros grupos de diagnósticos coinciden con las consultas generales y los dos restantes corresponden a las enfermedades de la piel, lesiones (año 2000) y trastornos mentales (año 2001).

Con respecto a los grupos de edad, los trabajadores menores de 45 años mostraron que los tres primeros grupos fueron similares a los anteriores factores. Sin embargo, el grupo etáreo mayores de 45 años mostró que las enfermedades del aparato circulatorio fueron más frecuentes que las

infecciosas y parasitarias en el año 2000 y, en el año 2001, fueron las de trastornos mentales.

En los trabajadores con edad de mayor de 44 años, los 2 primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las enfermedades respiratorias y osteomusculares. Los tres siguientes fueron diferentes en cada año en estudio, para el año 2000, en orden decreciente, estos correspondieron a las enfermedades del aparato circulatorio, infecciosas y lesiones. Con respecto al año 2001, estos correspondieron a las lesiones, enfermedades del sistema nervioso e infecciosas.

Con respecto a las categorías laborales de enfermería, los trabajadores del nivel superior de enfermería mostraron que los 5 primeros grupos de diagnósticos más frecuentes coincidieron con las mujeres. En los técnicos de enfermería, los primeros tres grupos de diagnósticos fueron similares a las consultas generales, los restantes corresponden a las lesiones y síntomas mal definidos. Este último no coincidió con el año 2001, para este año ese grupo correspondió a los trastornos mentales y de comportamientos.

En los auxiliares de enfermería los 3 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las enfermedades respiratorias, osteomusculares y trastornos mentales. Los dos restantes fueron diferentes en los dos años en estudio, para el año 2000 correspondieron a las enfermedades del aparato circulatorio e infecciosas. Para el 2001, estos fueron las enfermedades del sistema nervioso, lesiones e infecciosas. Como se pudo observar, en este grupo, la tercera enfermedad más frecuente fue diferente de las consultas generales.

**Tabla 20. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos. Población de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000) |   | Global     |             |             |            |      |            |
|--|---|------------|-------------|-------------|------------|------|------------|
|  |   | NC         | %C          | %CI         | I          | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias                | <b>149</b> | <b>7,4</b>  | 78,5        | <b>117</b> | 249  | 2,1        |
| II                                     | Neoplasias                                | 4          | ,2          | 75,0        | 3          | 18   | 6,0        |
| III                                    | Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 15         | ,7          | 40,0        | 6          | 38   | 6,3        |
| IV                                     | Enfermedades endocrinas, nutric. y metab. | 14         | ,7          | 50,0        | 7          | 27   | 3,7        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Comportamientos  | 102        | 5,1         | 64,7        | 66         | 368  | <b>5,6</b> |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso           | 78         | 3,9         | 78,2        | 61         | 158  | 2,6        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo                | 70         | 3,5         | <b>81,4</b> | 57         | 148  | 2,6        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                       | 26         | 1,3         | 57,7        | 15         | 33   | 2,2        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio       | 96         | 4,8         | 68,8        | 66         | 309  | 4,7        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio       | <b>356</b> | <b>17,7</b> | 71,6        | <b>255</b> | 514  | 2,0        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo          | 39         | 1,9         | <b>82,1</b> | 32         | 89   | 2,8        |
| XII                                    | Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 81         | 4,0         | 59,3        | 48         | 107  | 2,2        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular                  | <b>281</b> | <b>14,0</b> | 64,4        | <b>181</b> | 702  | 3,9        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourinario     | 66         | 3,3         | 80,3        | 53         | 147  | 2,8        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio               | 40         | 2,0         | <b>95,0</b> | 38         | 242  | 6,4        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos                    | 114        | 5,7         | 72,8        | 83         | 170  | 2,0        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas         | 103        | 5,1         | 79,6        | 82         | 309  | 3,8        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort.       | 81         | 4,0         | 13,6        | 11         | 13   | 1,2        |
| XXI                                    | Causas administrativas                    | 293        | 14,6        | 68,3        | 200        | 1691 | 8,4        |
| Global                                 |   | 2008       | 100         | 68,8        | 1381       | 5332 | 3,9        |

NC: Número total de consultas.

%C: Porcentaje de consultas con relación al total general de consultas.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 21. Distribución del número de consultas e incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos. Población de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001) |   | Global     |             |             |            |      |            |
|--|---|------------|-------------|-------------|------------|------|------------|
|  |   | NC         | %C          | %CI         | I          | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias                | <b>155</b> | <b>7,8</b>  | 80,6        | <b>125</b> | 320  | 2,6        |
| II                                     | Neoplasias                                | 11         | ,6          | 72,7        | 8          | 52   | 6,5        |
| III                                    | Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 12         | ,6          | 50,0        | 6          | 22   | 3,7        |
| IV                                     | Enfermedades endocrinas, nutric. y metab. | 8          | ,4          | 37,5        | 3          | 6    | 2,0        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Comportamientos  | 124        | 6,2         | 66,9        | 83         | 475  | <b>5,7</b> |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso           | 109        | 5,5         | 68,8        | 75         | 238  | 3,2        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo                | 66         | 3,3         | <b>84,8</b> | 56         | 141  | 2,5        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                       | 24         | 1,2         | 83,3        | 20         | 48   | 2,4        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio       | 62         | 3,1         | 61,3        | 38         | 169  | 4,4        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio       | <b>344</b> | <b>17,2</b> | 79,7        | <b>274</b> | 535  | 2,0        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo          | 69         | 3,5         | <b>84,1</b> | 58         | 204  | 3,5        |
| XII                                    | Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 91         | 4,6         | 58,2        | 53         | 190  | 3,6        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular                  | <b>293</b> | <b>14,7</b> | 76,1        | <b>223</b> | 808  | 3,6        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourinario     | 87         | 4,4         | 81,6        | 71         | 257  | 3,6        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio               | 36         | 1,8         | <b>94,4</b> | 34         | 165  | 4,9        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos                    | 125        | 6,3         | 64,0        | 80         | 127  | 1,6        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas         | 124        | 6,2         | 82,3        | 102        | 554  | 5,4        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort.       | 21         | 1,1         | 71,4        | 15         | 31   | 2,1        |
| XXI                                    | Causas administrativas                    | 239        | 12,0        | 46,9        | 112        | 883  | 7,9        |
| Global                                 |   | 2000       | 100         | 71,8        | 1436       | 5225 | 3,6        |

NC: Número total de consultas.

%C: Porcentaje de consultas con relación al total general de consultas.

%CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico.

Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.

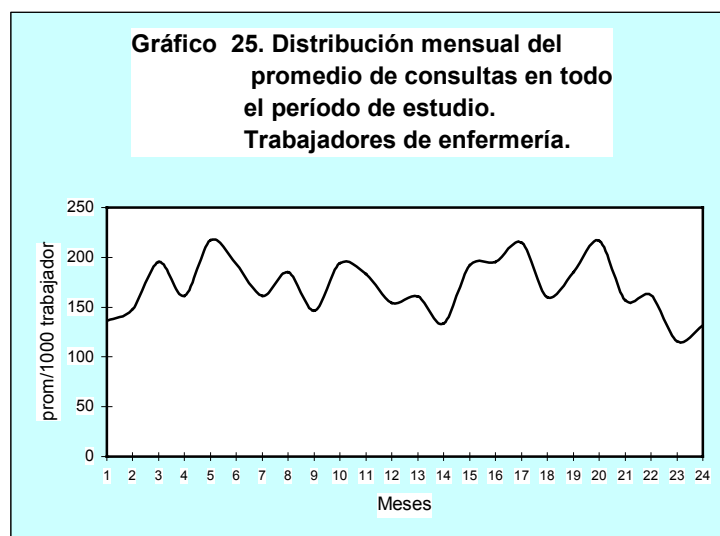
μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades

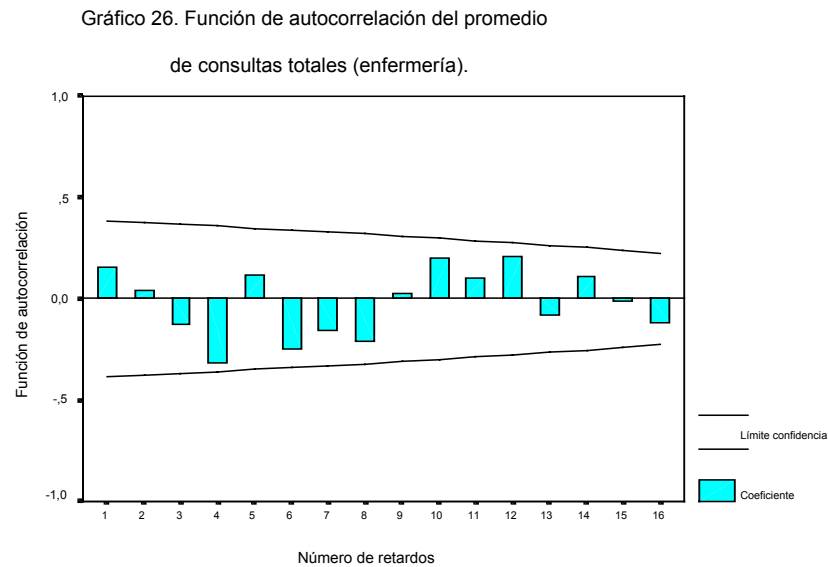
### 5.2.2.3. Descripción mensual del número de consultas en todo el período de estudio.

#### ➤ Global.

En el gráfico 25 se observó la distribución mensual del promedio de consultas en todo el período de estudio. Es este período los meses con más consultas fueron mayo y agosto. Y los meses con menor promedio de consultas fueron enero, noviembre y diciembre.

En el gráfico 26 se observó la función de autocorrelación simple, este gráfico mostró una estacionalidad en el período de estudio. Sin embargo, no se observó autorregresión ( $p > 0,05$ ).





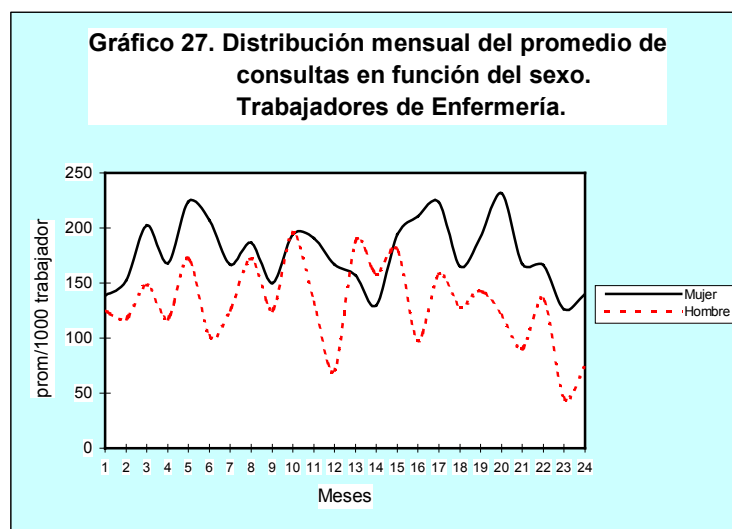
Con respecto al sexo, en las mujeres, igual que el global, mayo y agosto fueron los meses con más promedio de consultas y, enero y febrero con el menor promedio. En los hombres, enero y octubre fueron los meses con más promedio de consultas y, noviembre y diciembre con el menor promedio (ver gráfico 27).

En los trabajadores con vínculo contractual UFMG, los meses con mayor promedio de consultas fueron similares a las mujeres y, los meses con menor promedio fueron septiembre y noviembre. Para los trabajadores de FUNDEP los meses con mayor promedio de consultas fueron marzo, mayo y agosto y, los meses con menor promedio fueron enero y febrero (ver gráfico 28). En los trabajadores de FUNDEP se observó una tendencia de aumento del promedio de bajas laborales, pero, en menor medida.

Por grupo de edad, para los trabajadores con menos de 40 años, mayo fue el mes con más promedio de consultas y, enero y noviembre con el menor promedio. Los mayores de 39 años mostraron que los meses con mayor

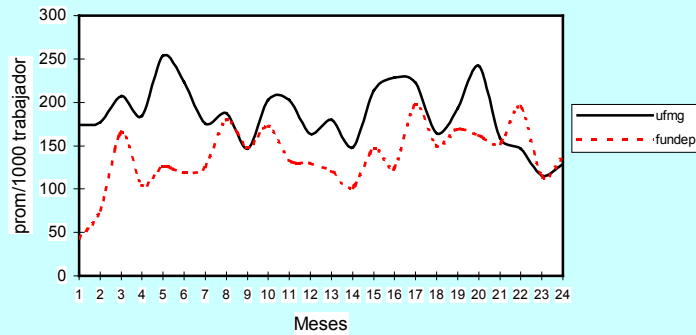
promedio de consultas fueron similares a las mujeres y, los meses con menor promedio fueron enero, febrero y noviembre (ver gráfico 29 y 30).

Los trabajadores del nivel superior de enfermería mostraron que los meses con mayor promedio de consultas fueron junio y julio y, los meses marzo y noviembre mostraron comportamientos opuestos. Los técnicos y auxiliares de enfermería mostraron que los meses de mayor promedio de consultas fueron similares a las consultas globales. Sin embargo, en los auxiliares de enfermería, en mes de agosto del 2000 mostró más promedio de consultas que el siguiente año. Los meses de menor promedio de consultas para los técnicos fueron enero y noviembre y, para los auxiliares, febrero y diciembre (ver gráfico 31, 32 y 33).

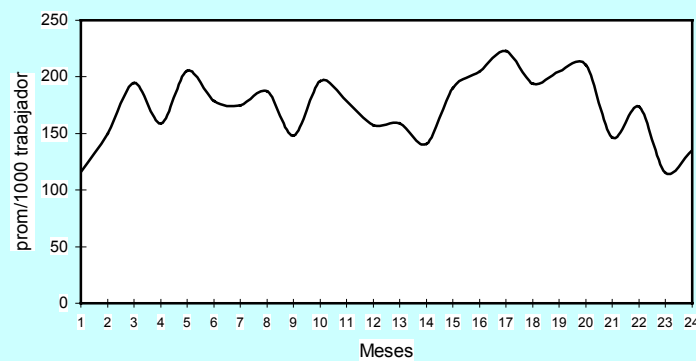




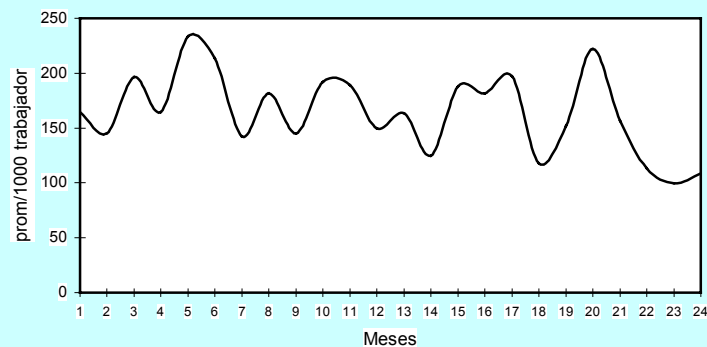
**Gráfico 28. Distribución mensual del promedio de consulta en función del vínculo contractual. Enfermería.**

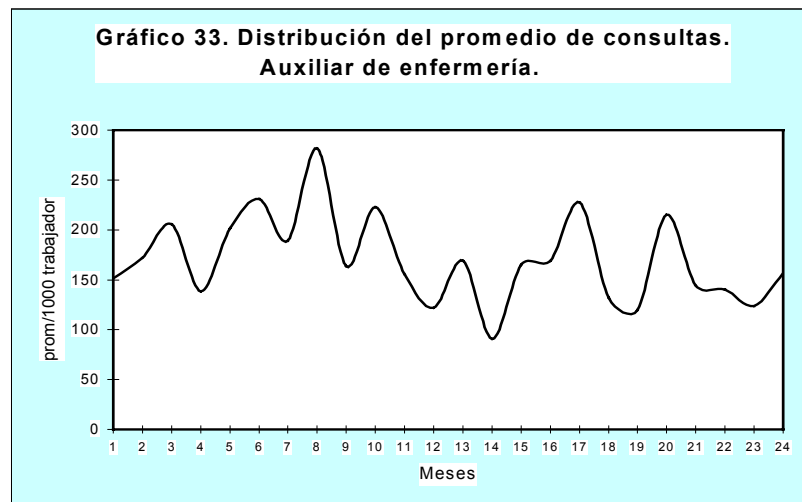
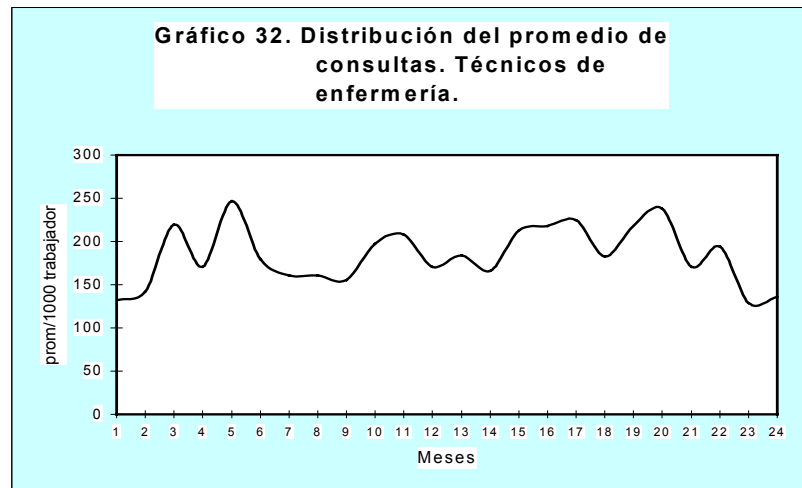
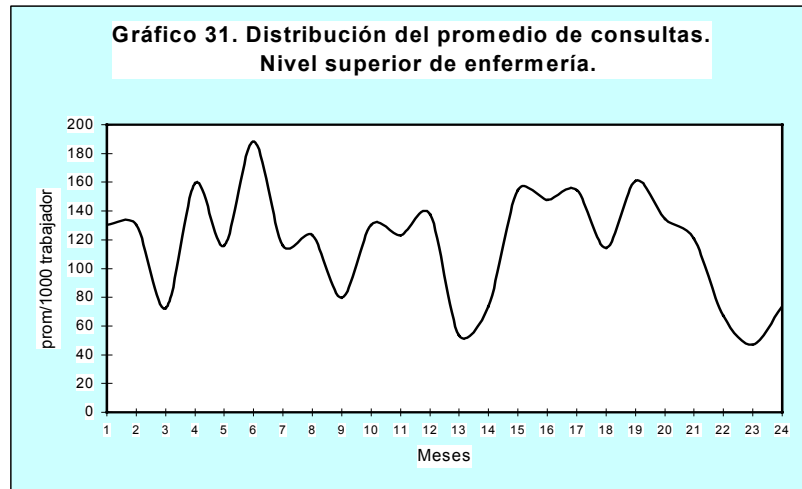


**Gráfico 29. Distribución del promedio de consultas en los menores de 40 años de edad. Enfermería.**



**Gráfico 30. Distribución del promedio de consultas en los mayores de 39 años de edad. Enfermería.**





➤ **Enfermedades respiratorias.**

En el gráfico 34 se observó la distribución mensual de las enfermedades respiratorias. En global, mayo, agosto y octubre fueron los meses con mayor promedio de consultas. Sin embargo, el mes de octubre del 2000 mostró el menor promedio de consultas de ese año, para el año 2001, este mes correspondió a enero.

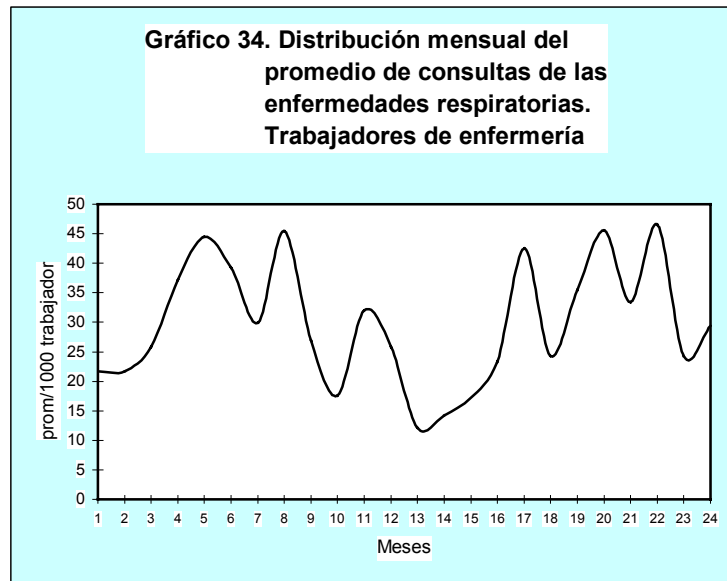
Los trabajadores con vínculo contractual UFMG, mujeres, menores de 40 años de edad y auxiliares de enfermería mostraron similares meses de mayor y menor promedio de consultas que el global de las respiratorias.

Para los hombres, mayo y octubre fueron los meses de mayor frecuencia al servicio y, febrero, mayo, septiembre, noviembre y diciembre fueron los meses de menor promedio de consultas.

En los trabajadores con vinculo contractual FUNDEP, agosto y octubre mostraron la mayor frecuencia de consultas y, el mes de febrero la menor. Sin embargo, en el año 2000, octubre fue el mes con menor promedio de consultas.

Con respecto a los trabajadores mayores de 39 años de edad, mayo fue el mes con mayor promedio de consultas y, enero y octubre fueron los meses con menor promedio.

Para los trabajadores con nivel superior de enfermería, abril y septiembre fueron los meses con más frecuencia de consultas y, los de menor promedio fueron febrero, marzo, noviembre y diciembre. No obstante, el mes de abril, en el año 2001, mostró menor frecuencia de consultas que el año anterior. Los Técnicos de enfermería mostraron que los meses de mayor promedio de consultas eran similares a las mujeres y, los de menor promedio correspondieron a febrero, marzo y diciembre.



### ➤ **Enfermedades Osteomusculares.**

En el gráfico 35 se observó la distribución mensual del número de consultas de las enfermedades osteomusculares. En global, mayo y agosto fueron los meses de mayor frecuencia de consultas y, los meses con menor número correspondieron a febrero, junio, octubre y noviembre. Sin embargo, el mes del octubre del 2000 mostró más promedio de consultas que el siguiente año.

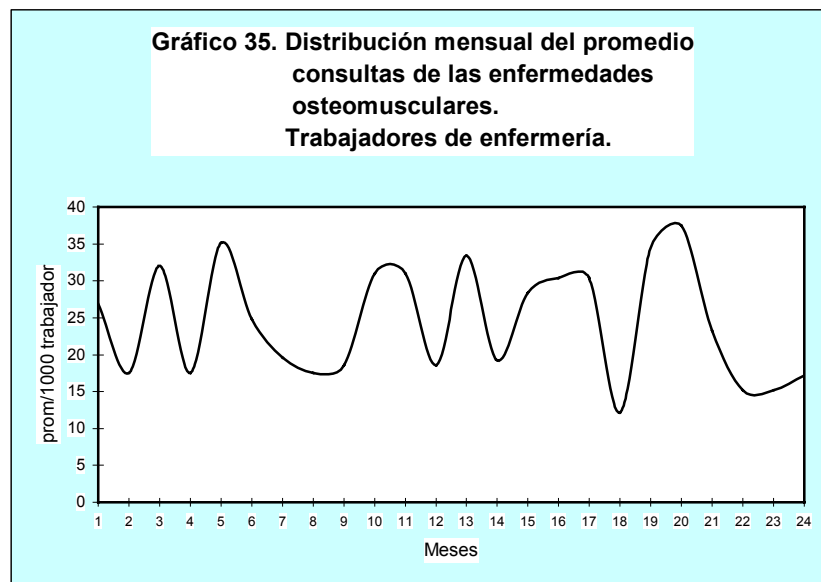
Sólo las mujeres mostraron similares meses de mayor y menor frecuencia de consultas que el global de las osteomusculares. Los hombres mostraron que los meses de mayor frecuencia fueron marzo, abril, octubre y noviembre y, los de menor frecuencia en el año 2000 y 2001 fueron abril y octubre, respectivamente.

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG mostraron que los meses de mayor promedio de consultas fueron mayo y julio y, los meses de menor promedio correspondieron a agosto y octubre. Para los de FUNDEP, agosto y septiembre fueron los meses con mayor frecuencia de consultas y, marzo y abril los de menor frecuencia.

Con respecto a la edad, los trabajadores con menos de 40 años, mostraron que abril y mayo fueron los meses con mayor promedio de consultas y, los de

menor consulta fueron enero, octubre, noviembre y diciembre. En los mayores de 39 años, enero y agosto fueron los meses con mayor frecuencia de consultas y, febrero, octubre, noviembre y diciembre fueron los meses con menor número. En general, los trabajadores con más de 39 años mostraron mayor frecuencia de consultas por enfermedades osteomusculares que los del otro grupo etéreo.

Con respecto a la categoría laboral de enfermería, los enfermeros mostraron que los meses con mayor frecuencia de consultas fueron enero y diciembre y, los de menor número fueron abril, mayo, agosto y noviembre. En los Técnicos, mayo y julio fueron los de mayor número y, agosto y diciembre los de menor frecuencia. Los auxiliares mostraron que los meses de mayor frecuencia de consultas fueron agosto, octubre y septiembre y, los meses que mostraron comportamientos opuestos correspondieron a febrero, abril y diciembre.



---

➤ **Enfermedades Infecciosas y Parasitarias.**

En global, marzo, abril, mayo y octubre fueron los meses con mayor frecuencia de consultas y, los meses con menor número correspondieron a septiembre y noviembre (ver gráfico 36). Sin embargo, los meses de abril y agosto del año 2000 mostraron menor promedio de consultas que el siguiente año.

Las mujeres mostraron que los meses de mayor y menor promedio de consultas fueron similares al global de las enfermedades parasitarias. En los hombres, marzo y abril fueron los meses de mayor frecuencia y, los de menor frecuencia fueron los meses de febrero, agosto, octubre y noviembre.

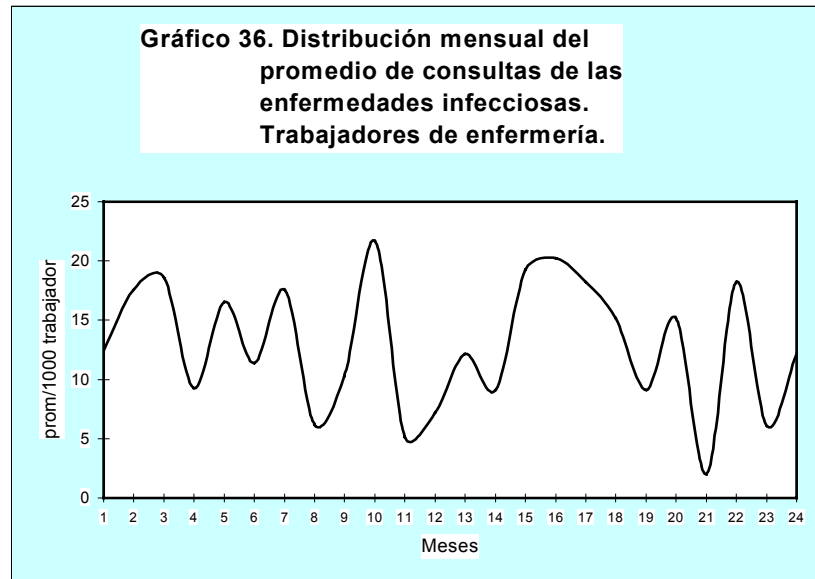
Los trabajadores con vínculo contractual UFMG mostraron que los meses de febrero y abril fueron los meses de mayor frecuencia de consultas y, septiembre, noviembre y diciembre los de menor promedio. En los trabajadores de FUNDEP, marzo fue el mes de mayor promedio de consultas y, los meses de octubre y noviembre fueron los de menor frecuencia al servicio.

Con respecto a la edad, los menores de 40 años mostraron que los meses de abril y julio fueron los de mayor promedio de consultas y, el mes de comportamiento opuesto fue noviembre. En los mayores de 39 años, marzo y mayo fueron los de más frecuencia y, los de menor fueron los meses de septiembre, noviembre y diciembre.

La categoría laboral superior de enfermería mostró que los meses de mas frecuencia de consultas fueron febrero, mayo y octubre. En el año 2000, todos los restantes meses mostraron igual frecuencia, los cuales correspondieron a los de menor frecuencia de consultas. Los meses de enero, septiembre y diciembre mostraron menor frecuencia de consultas en el año 2001.

En los técnicos de enfermería, abril y julio fueron los meses de mayor frecuencia y, noviembre y diciembre el de menor promedio. Con respecto a los

auxiliares, octubre mostró mayor frecuencia de consultas y, abril, agosto y diciembre mostraron el menor promedio.



En los tres grupos de diagnósticos anteriormente descritos no se observó autorregresión ( $p > 0,05$ ).

### **5.2.3. Incapacidades laborales por enfermedad.**

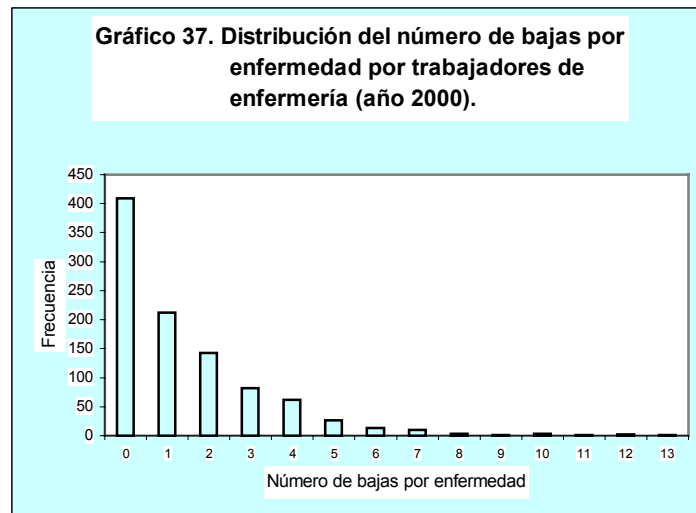
#### **5.2.3.1. Descripción de las incapacidades laborales en función de los factores estudiados.**

Fueron concedidas 1381 y 1436 incapacidades laborales en los años 2000 y 2001 respectivamente. Estas incapacidades resultaron en 5332 y 5225 días. Para el total de trabajadores, esto represento una tasa bruta anual de episodios de 1,5 trabajador-año y una media anual de días de 5.

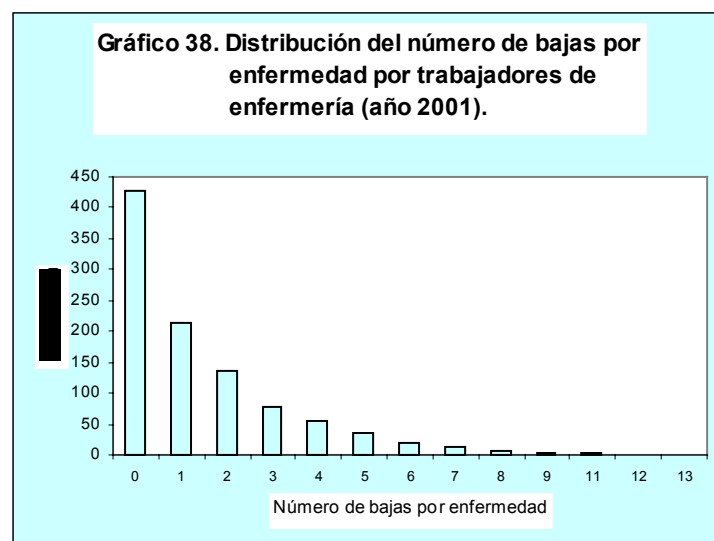
En este período, más del 50% de la población de enfermería tuvieron al menos una baja laboral. Al comparar este valor con la proporción de bajas laborales de los trabajadores con otras ocupaciones, cuya proporción fue de un 41% de los 1272 trabajadores que pertenecían a dicho grupo, se observó diferencias significativas entre ellos, OR igual a 1,8 (IC95%: 1,5 a 2,2). Asimismo, el número de días perdidos de las bajas laborales de corta duración, en la población de enfermería, fue más elevada que el resto de los trabajadores con otras ocupaciones, lo cual equivale a 26,39 trabajador jornada completa por año frente 21,12 trabajador jornada completa por año, respectivamente. El mismo comportamiento se observó en los trabajadores con otras ocupaciones, los cuales presentan una tasa de episodios de 0,97 trabajador-año.

En los gráficos 37 y 38 se observaron las frecuencias de incapacidades laborales de acuerdo con la ocurrencia, la mayoría de estos trabajadores mostraron una o dos incapacidades laborales.





En más del 80% de los trabajadores demandantes le fue concedida al menos una baja laboral por enfermedad, media anual de 1,1 y media de días de 8,3. Para el año 2000 y 2001 el máximo del número de bajas laborales fue de 13 y 18, respectivamente.



De los trabajadores con bajas laborales, más del 50% tuvieron una o dos incapacidades laborales. En lo que se refiere al número de días, menos del 30% tuvieron uno o dos días de incapacidad.

En más del 60% de las consultas fueron concedidas incapacidades laborales por enfermedad, media de 2,4 días y máximo de 30 días por consulta. De las consultas que resultaron en incapacidades, en más del 50% fue concedido de uno a dos días.

En las tablas 22 y 23 se presentó la distribución de las bajas laborales en función de los factores estudiados. Las mujeres mostraron más frecuencia de incapacidades laborales que los hombres. Asimismo, en el período de estudio, las tasas de episodios de bajas laborales fueron mayores en las mujeres que en los hombres. Asimismo, los técnicos de enfermería mostraron mayor frecuencia de bajas laborales que los del nivel superior de enfermería.

Con respecto al vínculo contractual los trabajadores de la UFMG mostraron más frecuencia de bajas laborales que los de FUNDEP, estas diferencias fueron significativas tanto en las proporciones como en la media de días de bajas laborales.

EL factor contacto con el paciente mostró que los trabajadores con contacto indirecto y directo tienen más bajas laborales que los que no tuvieron ningún contacto.

**Tabla 22. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2000). Personal de enfermería.**

| Variable                   | NI  | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | OR<br>IC 95%              | TIE        | Días de<br>IL | Media (DP)<br>Días de<br>IL |
|----------------------------|-----|----------------|----------------|---------------------------|------------|---------------|-----------------------------|
| <b>Sexo</b>                |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Masculino                  | 62  | 81,6           | 48,4           | 1                         | 1,0        | 460           | 7,4 (7,4)                   |
| Femenino                   | 497 | 88,7           | 59,2           | <b>1,54 (1,06 a 2,24)</b> | <b>1,5</b> | 4872          | <b>9,8 (9,5)*</b>           |
| <b>Edad (años)</b>         |     |                |                |                           |            |               |                             |
| < 35                       | 195 | 84,8           | 57,0           | 1                         | 1,4        | 1549          | 7,9 (8,0)                   |
| 35 a 44                    | 245 | 89,7           | 59,8           | 1,12 (0,84 a 1,50)        | 1,6        | 2446          | 10,0 (9,5)                  |
| 45 y +                     | 119 | 89,5           | 55,3           | 0,93 (0,66 a 1,32)        | 1,4        | 1337          | <b>11,2 (10,4)*</b>         |
| <b>Estado civil</b>        |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Soltero                    | 246 | 88,5           | 55,2           | 1                         | 1,4        | 2092          | 8,5 (8,9)                   |
| Casado                     | 260 | 87,8           | 59,5           | 1,19 (0,91 a 1,56)        | 1,6        | 2641          | 10,2 (9,4)                  |
| Otros                      | 40  | 86,9           | 66,7           | 1,63 (0,92 a 2,87)        | 1,6        | 416           | 10,4 (9,8)                  |
| <b>Categoría laboral</b>   |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Superior Enf.              | 72  | 90,0           | 52,2           | 1                         | 1,2        | 706           | 9,8 (9,4)                   |
| Téc. Enfermería            | 354 | 88,3           | 59,8           | <b>1,36 (0,94 a 1,98)</b> | 1,5        | 3253          | 9,2 (9,1)                   |
| Aux. Enfermería            | 133 | 85,8           | 55,9           | 1,16 (0,76 a 1,77)        | 1,5        | 1373          | 10,3 (9,7)                  |
| <b>Vínculo contractual</b> |     |                |                |                           |            |               |                             |
| FUNDEP                     | 136 | 82,9           | 48,9           | 1                         | 1,0        | 978           | 7,2 (7,3)                   |
| UFMG                       | 423 | 89,6           | 61,3           | <b>1,65 (1,25 a 2,19)</b> | 1,6        | 4354          | <b>10,3 (9,7)*</b>          |
| <b>Turno Horario</b>       |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Diurno                     | 349 | 87,5           | 57,7           | 1                         | 1,5        | 3429          | 9,8 (9,3)                   |
| Nocturno                   | 183 | 88,8           | 60,0           | 1,10 (0,83 a 1,46)        | 1,4        | 1643          | 9,0 (9,3)                   |
| Irregular                  | 27  | 87,1           | 50,9           | 0,76 (0,43 a 1,34)        | 1,3        | 260           | 9,6 (8,8)                   |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |     |                |                |                           |            |               |                             |
| < = 1                      | 40  | 75,5           | 43,0           | 1                         | 1,0        | 296           | 7,4 (7,9)                   |
| 2 a 4                      | 166 | 88,8           | 58,0           | <b>1,83 (1,14 a 2,94)</b> | 1,4        | 1449          | 8,7 (8,4)                   |
| 5 a 9                      | 212 | 87,2           | 62,9           | <b>2,25 (1,41 a 3,58)</b> | 1,7        | 2173          | 10,2 (9,6)                  |
| 10 y +                     | 141 | 92,2           | 56,0           | <b>1,68 (1,04 a 2,72)</b> | 1,4        | 1414          | 10,0 (10,0)                 |
| <b>Cont. Paciente</b>      |     |                |                |                           |            |               |                             |
| No                         | 20  | 90,9           | 44,4           | 1                         | 1,2        | 287           | 14,3 (11,3)                 |
| Indirecto                  | 38  | 84,4           | 64,4           | <b>2,26 (1,02 a 5,0)</b>  | 1,7        | 288           | <b>7,6 (7,3)*</b>           |
| Directo                    | 501 | 88,0           | 58,0           | 1,72 (0,94 a 3,15)        | 1,5        | 4757          | 9,5 (9,3)                   |
| Global                     | 559 | 87,9           | 57,7           |                           | 1,5        | 5332          | 9,5 (9,3)                   |

NI: Número de trabajadores que tuvieron incapacidad.

%1: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total que compareció en el servicio.

%2: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total de la población.

TIE: Tasa de incapacidad laboral por episodios.

Días de IL: suma de días de incapacidad laboral.

Media(DE) de IL: media de días de incapacidad laboral por trabajador incapacitado laboralmente (Desviación Estándar).

\*:  $p < 0,05$

**Tabla 23. Distribución de las incapacidades laborales por enfermedad en función de las variables en estudio (año 2001). Personal de enfermería.**

| Variable                   | NI  | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | OR<br>IC 95%              | TIE        | Días de<br>IL | Media (DP)<br>Días de<br>IL |
|----------------------------|-----|----------------|----------------|---------------------------|------------|---------------|-----------------------------|
| <b>Sexo</b>                |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Masculino                  | 70  | 90,9           | 52,6           | 1                         | 1,1        | 530           | 7,6 (8,5)                   |
| Femenino                   | 490 | 88,8           | 57,3           | 1,21 (0,84 a 1,74)        | <b>1,6</b> | 4695          | 9,6 (9,0)                   |
| <b>Edad (años)</b>         |     |                |                |                           |            |               |                             |
| < 35                       | 188 | 89,1           | 57,0           | 1                         | 1,5        | 1483          | 7,9 (7,6)                   |
| 35 a 44                    | 232 | 88,9           | 56,7           | 0,99 (0,74 a 1,33)        | 1,5        | 2344          | <b>10,1 (9,5)*</b>          |
| 45 y +                     | 140 | 89,2           | 56,2           | 0,97 (0,70 a 1,35)        | 1,4        | 1398          | 10,0 (9,4)                  |
| <b>Estado Civil</b>        |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Soltero                    | 262 | 89,1           | 56,6           | 1                         | 1,4        | 2149          | 8,2 (8,4)                   |
| Casado                     | 254 | 88,2           | 58,0           | 1,06 (0,81 a 1,38)        | 1,5        | 2566          | 10,1 (9,3)                  |
| Otros                      | 37  | 94,9           | 59,7           | 1,13 (0,66 a 1,95)        | 2,2        | 464           | <b>12,5 (9,7)*</b>          |
| <b>Categoría laboral</b>   |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Superior de Enf.           | 68  | 88,3           | 45,6           | 1                         | 1,0        | 595           | 8,7 (8,8)                   |
| Téc. Enfermería            | 366 | 89,7           | 61,3           | <b>1,89 (1,31 a 2,71)</b> | 1,7        | 3648          | 10,0 (9,3)                  |
| Aux. Enfermería            | 126 | 87,5           | 52,1           | 1,29 (0,86 a 1,95)        | 1,3        | 982           | 7,8 (7,8)                   |
| <b>Vínculo contractual</b> |     |                |                |                           |            |               |                             |
| FUNDEP                     | 163 | 86,2           | 51,9           | 1                         | 1,3        | 1126          | 6,9 (7,1)                   |
| UFMG                       | 397 | 90,2           | 58,9           | <b>1,33 (1,01 a 1,74)</b> | 1,6        | 4099          | <b>10,3 (9,4)*</b>          |
| <b>Turno Horario</b>       |     |                |                |                           |            |               |                             |
| Diurno                     | 358 | 88,6           | 56,5           | 1                         | 1,5        | 3316          | 9,3 (9,1)                   |
| Nocturno                   | 175 | 89,7           | 58,1           | 1,07 (0,81 a 1,41)        | 1,5        | 1625          | 9,3 (8,7)                   |
| Irregular                  | 27  | 93,1           | 54,0           | 0,90 (0,51 a 1,61)        | 1,4        | 284           | 10,5 (9,5)                  |
| <b>Antigüedad (años)</b>   |     |                |                |                           |            |               |                             |
| < = 1                      | 24  | 82,8           | 34,8           | 1                         | 0,8        | 166           | 6,9 (5,5)                   |
| 2 a 4                      | 160 | 88,4           | 60,4           | 2,86 (1,64 a 4,97)        | 1,5        | 1195          | 7,5 (7,5)                   |
| 5 a 9                      | 242 | 91,0           | 62,4           | 3,11 (1,82 a 5,31)        | 1,7        | 2369          | 9,8 (9,0)                   |
| 10 y +                     | 134 | 87,6           | 50,4           | 1,90 (1,10 a 3,30)        | 1,2        | 1495          | 11,2 (10,4)                 |
| <b>Cont. Paciente</b>      |     |                |                |                           |            |               |                             |
| No                         | 14  | 82,3           | 35,0           | 1                         | 1,4        | 227           | 16,2 (10,6)                 |
| Indirecto                  | 33  | 82,5           | 55,9           | <b>2,36 (1,03 a 5,40)</b> | 1,5        | 311           | 9,4 (9,2)                   |
| Directo                    | 513 | 89,7           | 57,7           | <b>2,53 (1,30 a 4,92)</b> | 1,5        | 4687          | <b>9,1 (8,8)*</b>           |
| Global                     | 560 | 89,0           | 56,7           |                           | 1,5        | 5225          | 9,3 (9,0)                   |

NI: Número de trabajadores que tuvieron incapacidad.

%1: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total que compareció en el servicio.

%2: Porcentaje de trabajadores con incapacidad sobre el total de la población.

TIE: Tasa de incapacidad laboral por episodios.

Días de IL: suma de días de incapacidad laboral.

Media(DE) de IL: media de días de incapacidad laboral por trabajador incapacitado laboralmente (Desviación Estándar).

\*: p < 0,05.

### **5.2.3.2. Diagnósticos asociados a las incapacidades laborales por enfermedad.**

En general la distribución de los grupos de diagnósticos es similar a la del número de consultas. Las bajas laborales, excluyendo las administrativas, fueron debidas a las enfermedades del aparato respiratorio, osteomusculares, enfermedades infecciosas y parasitarias. Del restante, se destacan, en orden decreciente, las lesiones y envenenamiento y causas externas, síntomas mal definidos, los trastornos mentales y de comportamientos. De estas enfermedades, las mentales mostraron, en promedio, más duración (ver tablas 20 y 21).

Los grupos de diagnósticos, cuyas consultas generaron más bajas laborales, excluyendo las de gravidez, fueron las enfermedades de los ojos y anexos y enfermedades del aparato digestivo. Las enfermedades del aparato genitourinario y las enfermedades del oído también generaron más bajas laborales en los años 2000 y 2001, respectivamente.

En las tablas 24 al 31, se mostraron las distribuciones de las bajas laborales por grupos de diagnósticos función de los factores, sexo, vínculo contractual, grupo étnico y categoría laboral de enfermería. Con respecto al sexo, en el período de estudio, hombres y mujeres mostraron los mismos tres grupos de diagnósticos más frecuentes que las bajas laborales globales. Las lesiones, envenenamientos y causas externas también están presentes. Sin embargo, en el año 2000, las mujeres mostraron que los síntomas mal definidos fue el cuarto grupo de diagnóstico más frecuente. Los grupos de diagnósticos cuyas consultas generaron más bajas laborales en las mujeres fueron las enfermedades de aparato genitourinario, enfermedad del aparato digestivo (año 2000) y enfermedades de los ojos (año 2001). En los hombres fueron las enfermedades de los ojos y las lesiones, envenenamientos y causas externas. En el año 2001, también estuvieron presentes las enfermedades del aparato digestivo. Hombres y mujeres mostraron que el grupo de diagnóstico que en

---

promedio generó más duración, excluyendo las enfermedades de gravidez, endocrinas y de la sangre, fue los trastornos mentales y de comportamientos.

Los trabajadores con vinculo contractual UFMG y FUNDEP mostraron que los tres grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a las bajas laborales globales. Los dos siguientes en los trabajadores de UFMG correspondieron a las enfermedades del grupo XIX y las del grupo XVIII. En los de FUNDEP correspondieron a las enfermedades del grupo XII, XIX (año 2000) y V (año 2001). Los grupos de diagnóstico que generaron más bajas laborales en los trabajadores de UFMG fueron diferentes en los dos años de estudio, en el año 2000, estos fueron los grupos XIV y VI y, en el 2001 fueron los grupos XI y XIX. En los trabajadores de FUNDEP sucedió lo mismo, en el año 2000 fueron las enfermedades aparato circulatorio y digestivo y síntomas mal definidos y en el año 2001 fueron las enfermedades de los ojos y del oído.

El grupo de diagnóstico que en promedio genero más duración de bajas laborales en los trabajadores con ambos tipos de vínculos contractuales fue similar al de hombres y mujeres. Sin embargo, en el año 2000, este grupo de diagnóstico correspondió a las lesiones, envenenamientos y causas externas en los trabajadores de FUNDEP.

En los trabajadores con menos de 35 años de edad, los primeros 3 grupos de diagnósticos más frecuentes fueron similares a las globales. Los dos restantes varían según el año en estudio, en el año 2000 fueron las enfermedades mentales y síntomas mal definidos y, en el año 2001 fueron las enfermedades del aparato genitourinario y del ojo. Los grupos de diagnósticos que generaron más bajas laborales fueron las enfermedades aparato digestivo, sistema nervioso (año 2000) y enfermedades del oído (año 2001).

En los trabajadores con edad entre 35 a 44 años, los tres grupos de diagnósticos que más frecuencia de bajas laborales fueron similares a los de menos de 35 años. Los restantes correspondieron a los síntomas mal definidos, lesiones, envenenamientos, enfermedades de los ojos (año 2000) y

causas externas (año 2001). Los grupos de diagnósticos que generaron más bajas laborales en el año 2000 fueron los grupos VII y XIX y, en el año 2001 fueron VII, VIII y XX.

En los trabajadores con edad de mayor de 44 años, los 2 primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las enfermedades respiratorias y osteomusculares. Los tres siguientes fueron diferentes en cada año en estudio, para el año 2000, en orden decreciente, estos correspondieron a las enfermedades del aparato circulatorio, lesiones e infecciosas. Con respecto al año 2001, estos correspondieron a las lesiones, trastornos mentales y enfermedades infecciosas. Los grupos de diagnósticos, cuyas consultas generaron más bajas laborales correspondieron al XIV y XIX en el año 2000 y, al VII y XI en el 2001.

Los trastornos mentales y de comportamientos, igual que las mujeres, fueron las enfermedades que en promedio generaron más duración de bajas laborales en los tres grupos de edad.

Con respecto a las categorías laborales de enfermería, los trabajadores del nivel superior de enfermería mostraron que los 5 primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las respiratorias, osteomusculares, infecciosas, mentales y síntomas mal definidos. La mayoría de los grupos de diagnósticos en sus consultas generaron más del 70% de bajas laborales.

En los técnicos de enfermería, además de los tres grupos de diagnósticos más frecuentes, los cuales fueron similares a las globales, mostraron que las lesiones, los síntomas mal definidos (año 2000) y enfermedades genitourinarias (año 2001) también fueron frecuentes. Los grupos de diagnósticos cuyas consultas generaron más incapacidades correspondieron a las enfermedades del aparato digestivo, genitourinario (año 2000) y del oído (año 2001).

En los auxiliares de enfermería los 2 primeros grupos de diagnósticos más frecuentes fueron las enfermedades respiratorias y osteomusculares. Los tres restantes fueron diferentes en cada año en estudio. En el año 2000 correspondieron a los trastornos mentales, circulatorio e infecciosas y, en el año 2001 fueron trastornos mentales, enfermedades del sistema nervioso y lesiones. Los grupos de diagnósticos cuyas consultas generaron más bajas laborales correspondieron a las enfermedades de los ojos y lesiones.

El grupo de diagnóstico que en promedio genero más duración de bajas laborales en los trabajadores del nivel superior de enfermería fue las enfermedades del aparato circulatorio. En los técnicos y auxiliares de enfermería fue la de trastornos mentales. Sin embargo, para la población activa de trabajadores auxiliares del año 2001, este grupo de diagnóstico correspondió a las enfermedades de la piel.



**Tabla 24. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000) |   | Sexo       |             |            |      |            |           |             |           |           |            |
|--|---|------------|-------------|------------|------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------|
|  |   | Femenino   |             |            |      |            | Masculino |             |           |           |            |
|  |   | NC         | %CI         | I          | Días | μ          | NC        | %CI         | I         | Días      | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias                | <b>134</b> | <b>80,6</b> | <b>108</b> | 220  | 2,0        | <b>15</b> | 60,0        | <b>9</b>  | <b>29</b> | 3,2        |
| II                                     | Neoplasias                                | 4          | 75,0        | 3          | 18   | 6,0        | 0         | 0,0         | 0         | 0         | 0,0        |
| III                                    | Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 14         | 42,9        | 6          | 38   | 6,3        | 1         | 0,0         | 0         | 0         | 0,0        |
| IV                                     | Enfermedades endocrinas, nutric. y metab. | 8          | 75,0        | 6          | 16   | 2,7        | 6         | 16,7        | 1         | 11        | 11,0       |
| V                                      | Trastornos mentales y de Comportamientos  | 92         | 63,0        | 58         | 296  | <b>5,1</b> | 10        | 80,0        | 8         | 72        | <b>9,0</b> |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso           | 72         | 80,6        | 58         | 148  | 2,6        | 6         | 50,0        | 3         | 10        | 3,3        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo                | 60         | 80,0        | 48         | 128  | 2,7        | 10        | <b>90,0</b> | 9         | 20        | 2,2        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                       | 24         | 58,3        | 14         | 26   | 1,9        | 2         | 50,0        | 1         | 7         | 7,0        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio       | 90         | 71,1        | 64         | 307  | <b>4,8</b> | 6         | 33,3        | 2         | 2         | 1,0        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio       | <b>321</b> | 72,3        | <b>232</b> | 459  | 2,0        | <b>35</b> | 65,7        | <b>23</b> | 55        | 2,4        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo          | 34         | <b>85,3</b> | 29         | 86   | 3,0        | 5         | 60,0        | 3         | 3         | 1,0        |
| XII                                    | Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 67         | 62,7        | 42         | 93   | 2,2        | 14        | 42,9        | 6         | 14        | 2,3        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular                  | <b>249</b> | 65,1        | <b>162</b> | 636  | 3,9        | <b>32</b> | 59,4        | <b>19</b> | 66        | 3,5        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourinario     | 60         | <b>81,7</b> | 49         | 139  | 2,8        | 6         | 66,7        | 4         | 8         | 2,0        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio               | 40         | 95,0        | 38         | 242  | 6,4        | 0         | 0,0         | 0         | 0,0       | 0,0        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos                    | 105        | 75,2        | 79         | 166  | 2,1        | 9         | 44,4        | 4         | 4         | 1,0        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas         | 85         | 78,8        | 67         | 254  | 3,8        | 18        | <b>83,3</b> | 15        | 55        | 3,7        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort.       | 78         | 12,8        | 10         | 12   | 1,2        | 3         | 33,3        | 1         | 1         | 1,0        |
| XXI                                    | Causas administrativas                    | 266        | 66,9        | 178        | 1588 | 8,2        | 27        | 81,5        | 22        | 103       | 4,68       |
| Global                                 |   | 1803       | 69,4        | 1251       | 4872 | 3,9        | 205       | 63,4        | 130       | 460       | 3,54       |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 25. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según sexo. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001)        | Sexo     |      |      |      |       |           |       |     |      |       |
|---|----------|------|------|------|-------|-----------|-------|-----|------|-------|
|   | Femenino |      |      |      |       | Masculino |       |     |      |       |
|   | NC       | %CI  | I    | Días | $\mu$ | NC        | %CI   | I   | Días | $\mu$ |
| I Infecciosas y parasitarias                  | 129      | 81,4 | 105  | 235  | 2,2   | 26        | 76,9  | 20  | 85   | 4,3   |
| II Neoplasias                                 | 11       | 72,7 | 8    | 52   | 6,5   | 0         | 0,0   | 0   | 0    | 0,0   |
| III Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 12       | 50,0 | 6    | 22   | 3,7   | 0         | 0,0   | 0   | 0    | 0,0   |
| IV Enfermedades endocrinas, nutric. y metab.  | 8        | 37,5 | 3    | 6    | 2,0   | 0         | 0,0   | 0   | 0    | 0,0   |
| V Trastornos mentales y de Comportamientos    | 115      | 68,7 | 79   | 421  | 5,3   | 9         | 44,4  | 4   | 54   | 13,5  |
| VI Enfermedad del sistema nervioso            | 99       | 70,7 | 70   | 210  | 3,0   | 10        | 50,0  | 5   | 28   | 5,6   |
| VII Enfermedad del ojo y anexo                | 56       | 85,7 | 48   | 127  | 2,6   | 10        | 80,0  | 8   | 14   | 1,8   |
| VIII Enfermedad del oído                      | 23       | 82,6 | 19   | 46   | 2,4   | 1         | 100,0 | 1   | 2    | 2,0   |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio        | 59       | 62,7 | 37   | 168  | 4,5   | 3         | 33,3  | 1   | 1    | 1,0   |
| X Enfermedad del aparato respiratorio         | 310      | 79,7 | 247  | 482  | 2,0   | 34        | 79,4  | 27  | 53   | 2,0   |
| XI Enfermedad del aparato digestivo           | 61       | 83,6 | 51   | 193  | 3,8   | 8         | 87,5  | 7   | 11   | 1,6   |
| XII Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 83       | 57,8 | 48   | 179  | 3,7   | 8         | 62,5  | 5   | 11   | 2,2   |
| XIII Enfermedad osteomuscular                 | 267      | 76,0 | 203  | 763  | 3,8   | 26        | 76,9  | 20  | 45   | 2,3   |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourinario     | 80       | 83,8 | 67   | 224  | 3,3   | 7         | 57,1  | 4   | 33   | 8,3   |
| XV Gravidéz, parto y puerperio                | 36       | 94,4 | 34   | 165  | 4,9   | 0         | 0,0   | 0   | 0    | 0,0   |
| XVIII Síntomas mal definidos                  | 115      | 63,5 | 73   | 120  | 1,6   | 10        | 70,0  | 7   | 7    | 1,0   |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas         | 109      | 82,6 | 90   | 467  | 5,2   | 15        | 80,0  | 12  | 87   | 7,3   |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.        | 17       | 70,6 | 12   | 17   | 1,4   | 4         | 75,0  | 3   | 14   | 4,7   |
| XXI Causas administrativas                    | 208      | 48,1 | 100  | 798  | 8,0   | 31        | 38,7  | 12  | 85   | 7,1   |
| Global  | 1798     | 72,3 | 1300 | 4695 | 3,6   | 202       | 67,3  | 136 | 530  | 3,9   |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad.  $\mu$ : Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 26. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000) |   | Vínculo Contractual |             |            |      |            |        |             |           |      |            |
|--|---|---------------------|-------------|------------|------|------------|--------|-------------|-----------|------|------------|
|  |   | UFMG                |             |            |      |            | FUNDEP |             |           |      |            |
|  |   | NC                  | %CI         | I          | Días | μ          | NC     | %CI         | I         | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias                | <b>111</b>          | 77,5        | <b>86</b>  | 197  | 2,3        | 38     | 81,6        | <b>31</b> | 52   | 1,7        |
| II                                     | Neoplasias                                | 4                   | 75,0        | 3          | 18   | 6,0        | 0      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| III                                    | Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 11                  | 54,5        | 6          | 38   | 6,3        | 4      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| IV                                     | Enfermedades endocrinas, nutric. y metab. | 13                  | 46,2        | 6          | 16   | 2,7        | 1      | 100         | 1         | 11   | 11,0       |
| V                                      | Trastornos mentales y de Comportamientos  | 83                  | 63,9        | 53         | 324  | <b>6,1</b> | 19     | 68,4        | 13        | 44   | 3,4        |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso           | 69                  | 81,2        | 56         | 146  | 2,6        | 9      | 55,6        | 5         | 12   | 2,4        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo                | 58                  | <b>81,0</b> | 47         | 124  | 2,6        | 12     | 83,3        | 10        | 24   | 2,4        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                       | 20                  | 60,0        | 12         | 23   | 1,9        | 6      | 50,0        | 3         | 10   | 3,3        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio       | 86                  | 66,3        | 57         | 278  | 4,9        | 10     | <b>90,0</b> | 9         | 31   | 3,4        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio       | <b>285</b>          | 70,9        | <b>202</b> | 397  | 2,0        | 71     | 74,6        | <b>53</b> | 117  | 2,2        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo          | 29                  | 79,3        | 23         | 55   | 2,4        | 10     | <b>90,0</b> | 9         | 34   | 3,8        |
| XII                                    | Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 55                  | 61,8        | 34         | 74   | 2,2        | 26     | 53,8        | 14        | 33   | 2,4        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular                  | <b>222</b>          | 65,3        | <b>145</b> | 606  | 4,2        | 59     | 61,0        | <b>36</b> | 96   | 2,7        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourinario     | 56                  | <b>83,9</b> | 47         | 135  | 2,9        | 10     | 60,0        | 6         | 12   | 2,0        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio               | 32                  | 93,8        | 30         | 186  | 6,2        | 8      | 100         | 8         | 56   | 7,0        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos                    | 101                 | 71,3        | 72         | 152  | 2,1        | 13     | <b>84,6</b> | 11        | 18   | 1,6        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas         | 71                  | 80,3        | 57         | 207  | 3,6        | 32     | 78,1        | 25        | 102  | <b>4,1</b> |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort.       | 64                  | 15,6        | 10         | 12   | 1,2        | 17     | 5,9         | 1         | 1    | 1,0        |
| XXI                                    | Causas administrativas                    | 215                 | 72,1        | 155        | 1366 | 8,8        | 78     | 57,7        | 45        | 325  | 7,2        |
| Global                                 |   | 1585                | 69,5        | 1101       | 4354 | 4,0        | 423    | 66,2        | 280       | 978  | 3,5        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 27. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según vínculo contractual. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001) |   | Vínculo Contractual |             |            |      |            |            |             |            |      |            |
|--|---|---------------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|
|  |   | UFMG                |             |            |      |            | FUNDEP     |             |            |      |            |
|  |   | NC                  | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I          | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias                | <b>116</b>          | 80,2        | <b>93</b>  | 240  | 2,6        | <b>39</b>  | 82,1        | <b>32</b>  | 80   | 2,5        |
| II                                     | Neoplasias                                | 5                   | 80,0        | 4          | 47   | 11,8       | 6          | 66,7        | 4          | 5    | 1,3        |
| III                                    | Enfermedades de la sangre y org. Hemat.   | 11                  | 54,5        | 6          | 22   | 3,7        | 1          | 0,0         | 0          | 0    | 0,0        |
| IV                                     | Enfermedades endocrinas, nutric. y metab. | 7                   | 28,6        | 2          | 2    | 1,0        | 1          | 100         | 1          | 4    | 4,0        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Comportamientos  | 93                  | 65,6        | 61         | 342  | <b>5,6</b> | 31         | 71,0        | 22         | 133  | <b>6,0</b> |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso           | 91                  | 71,4        | 65         | 217  | 3,3        | 18         | 55,6        | 10         | 21   | 2,1        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo                | 43                  | 81,4        | 35         | 85   | 2,4        | 23         | <b>91,3</b> | 21         | 56   | 2,7        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                       | 17                  | 82,4        | 14         | 40   | 2,9        | 7          | <b>85,7</b> | 6          | 8    | 1,3        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio       | 46                  | 69,6        | 32         | 154  | 4,8        | 16         | 37,5        | 6          | 15   | 2,5        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio       | <b>222</b>          | 77,0        | <b>171</b> | 339  | 2,0        | <b>122</b> | 84,4        | <b>103</b> | 196  | 1,9        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo          | 49                  | <b>83,7</b> | 41         | 172  | 4,2        | 20         | 85,0        | 17         | 32   | 1,9        |
| XII                                    | Enfermedad de la piel y tejido Subcutáneo | 61                  | 54,1        | 33         | 140  | 4,2        | 30         | 66,7        | 20         | 50   | 2,5        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular                  | <b>217</b>          | 77,0        | <b>167</b> | 631  | 3,8        | <b>76</b>  | 73,7        | <b>56</b>  | 177  | 3,2        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourinario     | 65                  | 81,5        | 53         | 206  | 3,9        | 22         | 81,8        | 18         | 51   | 2,8        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio               | 22                  | 100,0       | 22         | 125  | 5,7        | 14         | 85,7        | 12         | 40   | 3,3        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos                    | 97                  | 68,0        | 66         | 99   | 1,5        | 28         | 50,0        | 14         | 28   | 2,0        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas         | 97                  | <b>85,6</b> | 83         | 459  | 5,5        | 27         | 70,4        | 19         | 95   | 5,0        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort.       | 14                  | 71,4        | 10         | 24   | 2,4        | 7          | 71,4        | 5          | 7    | 1,4        |
| XXI                                    | Causas administrativas                    | 171                 | 49,7        | 85         | 755  | 8,9        | 68         | 39,7        | 27         | 128  | 4,7        |
|  | Global                                    | 1444                | 72,2        | 1043       | 4099 | 3,9        | 556        | 70,7        | 393        | 1126 | 2,9        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 28. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etáreo. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000) |                                     | Grupo etáreo |             |            |      |            |            |             |            |      |            |           |             |           |      |            |
|--|-------------------------------------|--------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|-----------|-------------|-----------|------|------------|
|  |                                     | < 35         |             |            |      |            | 35 a 44    |             |            |      |            | 45 y +    |             |           |      |            |
|  |                                     | NC           | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I          | Días | μ          | NC        | %CI         | I         | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias          | <b>59</b>    | 74,6        | <b>44</b>  | 90   | 2,0        | <b>64</b>  | 84,4        | <b>54</b>  | 116  | 2,1        | 26        | 73,1        | 19        | 43   | 2,3        |
| II                                     | Neoplasias                          | 0            | 0,0         | 0          | 0    | 0,0        | 3          | 100,0       | 3          | 18   | 6,0        | 1         | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| III                                    | Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 6            | 16,7        | 1          | 10   | 10,0       | 8          | 62,5        | 5          | 28   | 5,6        | 1         | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| IV                                     | Enf. Endocrinas, nutric. y metab.   | 1            | 0,0         | 0          | 0    | 0,0        | 11         | 45,5        | 5          | 15   | 3,0        | 2         | 100         | 2         | 12   | 6,0        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Compor.    | 45           | 60,0        | 27         | 132  | <b>4,9</b> | 42         | 69,0        | 29         | 190  | <b>6,6</b> | 15        | 66,7        | 10        | 46   | 4,6        |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso     | 21           | <b>81,0</b> | 17         | 28   | 1,6        | 41         | 80,5        | 33         | 71   | 2,2        | 16        | 68,8        | 11        | 59   | <b>5,4</b> |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo          | 25           | 68,0        | 17         | 43   | 2,5        | 40         | <b>90,0</b> | 36         | 98   | 2,7        | 5         | 80,0        | 4         | 7    | 1,8        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                 | 13           | 46,2        | 6          | 17   | 2,8        | 12         | 66,7        | 8          | 14   | 1,8        | 1         | 100         | 1         | 2    | 2,0        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio | 18           | 66,7        | 12         | 50   | 4,2        | 38         | 71,1        | 27         | 129  | 4,8        | <b>40</b> | 67,5        | <b>27</b> | 130  | 4,8        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio | <b>135</b>   | 74,1        | <b>100</b> | 179  | 1,8        | <b>155</b> | 71,6        | <b>111</b> | 246  | 2,2        | <b>66</b> | 66,7        | <b>44</b> | 89   | 2,0        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo    | 17           | <b>88,2</b> | 15         | 53   | 3,5        | 15         | 80,0        | 12         | 28   | 2,3        | 7         | 71,4        | 5         | 8    | 1,6        |
| XII                                    | Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 22           | 54,5        | 12         | 22   | 1,8        | 35         | 54,3        | 19         | 46   | 2,4        | 24        | 70,8        | 17        | 39   | 2,3        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular            | <b>84</b>    | 56,0        | <b>47</b>  | 144  | 3,1        | <b>116</b> | 66,4        | <b>77</b>  | 293  | 3,8        | <b>81</b> | 70,4        | <b>57</b> | 265  | 4,6        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourin.  | 15           | 80,0        | 12         | 25   | 2,1        | 40         | 77,5        | 31         | 87   | 2,8        | 11        | <b>90,9</b> | 10        | 35   | 3,5        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio         | 16           | 93,8        | 15         | 98   | 6,5        | 24         | 95,8        | 23         | 144  | 6,3        |           | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos              | 43           | 76,7        | 33         | 64   | 1,9        | 50         | 72,0        | 36         | 65   | 1,8        | 21        | 66,7        | 14        | 41   | 2,9        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas   | 43           | 67,4        | 29         | 120  | 4,1        | 37         | <b>89,2</b> | 33         | 112  | 3,4        | 23        | <b>87,0</b> | 20        | 77   | 3,9        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort. | 34           | 23,5        | 8          | 9    | 1,1        | 31         | 9,7         | 3          | 4    | 1,3        | 16        | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| XXI                                    | Causas administrativas              | 100          | 62,0        | 62         | 465  | 7,5        | 115        | 74,8        | 86         | 742  | 8,6        | 78        | 66,7        | 52        | 484  | 9,3        |
|  | Global                              | 697          | 65,6        | 457        | 1549 | 3,4        | 877        | 71,9        | 631        | 2446 | 3,9        | 434       | 67,5        | 293       | 1337 | 4,6        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 29. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según grupo etáreo. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001) |                                     | Grupo etáreo |             |            |      |            |            |             |            |      |            |           |              |           |      |            |
|--|-------------------------------------|--------------|-------------|------------|------|------------|------------|-------------|------------|------|------------|-----------|--------------|-----------|------|------------|
|  |                                     | < 35         |             |            |      |            | 35 a 44    |             |            |      |            | 45 y +    |              |           |      |            |
|  |                                     | NC           | %CI         | I          | Días | μ          | NC         | %CI         | I          | Días | μ          | NC        | %CI          | I         | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias          | <b>50</b>    | 82,0        | <b>41</b>  | 93   | 2,3        | <b>75</b>  | 81,3        | <b>61</b>  | 169  | 2,8        | 30        | 76,7         | 23        | 58   | 2,5        |
| II                                     | Neoplasias                          | 7            | 71,4        | 5          | 6    | 1,2        | 1          | 100         | 1          | 17   | 17         | 3         | 66,7         | 2         | 29   | 14,5       |
| III                                    | Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 5            | 60,0        | 3          | 12   | 4,0        | 7          | 42,9        | 3          | 10   | 3,3        | 0         | 0,0          | 0         | 0    | 0,0        |
| IV                                     | Enf. Endocrinas, nutric. y metab.   | 1            | 100         | 1          | 4    | 4,0        | 1          | 0,0         | 0          | 0    | 0,0        | 6         | 33,3         | 2         | 2    | 1,0        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Compor.    | 37           | 62,2        | 23         | 154  | <b>6,7</b> | 56         | 64,3        | 36         | 193  | 5,4        | 31        | 77,4         | 24        | 128  | <b>5,3</b> |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso     | 35           | 65,7        | 23         | 36   | 1,6        | 42         | 73,8        | 31         | 140  | 4,5        | 32        | 65,6         | 21        | 62   | 3,0        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo          | 32           | 81,3        | 26         | 62   | 2,4        | 20         | <b>90,0</b> | 18         | 37   | 2,1        | 14        | <b>85,7</b>  | 12        | 42   | 3,5        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                 | 9            | <b>88,9</b> | 8          | 20   | 2,5        | 10         | <b>90,0</b> | 9          | 18   | 2,0        | 5         | 60,0         | 3         | 10   | 3,3        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio | 13           | 69,2        | 9          | 33   | 3,7        | 25         | 56,0        | 14         | 73   | 5,2        | 24        | 62,5         | 15        | 63   | 4,2        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio | <b>145</b>   | 80,7        | <b>117</b> | 204  | 1,7        | <b>127</b> | 79,5        | <b>101</b> | 215  | 2,1        | <b>72</b> | 77,8         | <b>56</b> | 116  | 2,1        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo    | 12           | <b>83,3</b> | 10         | 43   | 4,3        | 36         | 75,0        | 27         | 55   | 2,0        | 21        | <b>100,0</b> | 21        | 106  | 5,0        |
| XII                                    | Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 32           | 56,3        | 18         | 45   | 2,5        | 37         | 59,5        | 22         | 89   | 4,0        | 22        | 59,1         | 13        | 56   | 4,3        |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular            | <b>74</b>    | 73,0        | <b>54</b>  | 142  | 2,6        | <b>143</b> | 76,9        | <b>110</b> | 415  | 3,8        | <b>76</b> | 77,6         | <b>59</b> | 251  | 4,3        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourin.  | 33           | 81,8        | 27         | 56   | 2,1        | 37         | 78,4        | 29         | 164  | 5,7        | 17        | 88,2         | 15        | 37   | 2,5        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio         | 27           | 96,3        | 26         | 134  | 5,2        | 9          | 88,9        | 8          | 31   | 3,9        | 0         | 0,0          | 0         | 0    | 0,0        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos              | 37           | 67,6        | 25         | 38   | 1,5        | 59         | 66,1        | 39         | 51   | 1,3        | 29        | 55,2         | 16        | 38   | 2,4        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas   | 25           | 80,0        | 20         | 112  | 5,6        | 55         | 81,8        | 45         | 268  | <b>6,0</b> | <b>44</b> | 84,1         | <b>37</b> | 174  | 4,7        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort. | 8            | 62,5        | 5          | 14   | 2,8        | 11         | <b>90,9</b> | 10         | 17   | 1,7        | 0         | 0,0          | 0         | 0    | 0,0        |
| XXI                                    | Causas administrativas              | 79           | 46,8        | 37         | 275  | 7,4        | 102        | 50,0        | 51         | 382  | 7,5        | 58        | 41,4         | 24        | 226  | 9,4        |
|  | Global                              | 661          | 72,3        | 478        | 1483 | 3,1        | 853        | 72,1        | 615        | 2344 | 3,8        | 486       | 70,6         | 343       | 1398 | 4,1        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 30. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según ocupación. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2000)  | Categoría laboral      |              |           |      |            |                       |             |            |      |            |                        |             |           |      |            |
|---|------------------------|--------------|-----------|------|------------|-----------------------|-------------|------------|------|------------|------------------------|-------------|-----------|------|------------|
|   | Superior de Enfermería |              |           |      |            | Técnico de enfermería |             |            |      |            | Auxiliar de enfermería |             |           |      |            |
|   | NC                     | %CI          | I         | Días | μ          | NC                    | %CI         | I          | Días | μ          | NC                     | %CI         | I         | Días | μ          |
| I Infecciosas y parasitarias            | 10                     | 90,0         | 9         | 15   | 1,7        | <b>106</b>            | 79,2        | <b>84</b>  | 183  | 2,2        | 33                     | 72,7        | 24        | 51   | 2,1        |
| II Neoplasias                           | 1                      | <b>100</b>   | 1         | 1    | 1,0        | 3                     | 66,7        | 2          | 17   | 8,5        | 0                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| III Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 0                      | 0,0          | 0         | 0    | 0,0        | 10                    | 30,0        | 3          | 19   | 6,3        | 5                      | 60,0        | 3         | 19   | 6,3        |
| IV Enf. Endocrinas, nutric. y metab.    | 4                      | 75,0         | 3         | 3    | 1,0        | 9                     | 44,4        | 4          | 24   | 6,0        | 1                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| V Trastornos mentales y de Compor.      | <b>11</b>              | 72,7         | 8         | 42   | 5,3        | 52                    | 61,5        | 32         | 178  | <b>5,6</b> | <b>39</b>              | 66,7        | <b>26</b> | 148  | <b>5,7</b> |
| VI Enfermedad del sistema nervioso      | 9                      | <b>100,0</b> | 9         | 19   | 2,1        | 42                    | 76,2        | 32         | 110  | 3,4        | 27                     | <b>74,1</b> | 20        | 29   | 1,5        |
| VII Enfermedad del ojo y anexo          | 7                      | <b>100,0</b> | 7         | 21   | 3,0        | 50                    | 76,0        | 38         | 96   | 2,5        | 13                     | <b>92,3</b> | 12        | 31   | 2,6        |
| VIII Enfermedad del oído                | 1                      | <b>100,0</b> | 1         | 1    | 1,0        | 18                    | 55,6        | 10         | 23   | 2,3        | 7                      | 57,1        | 4         | 9    | 2,3        |
| IX Enfermedad del aparato Circulatorio  | 2                      | <b>100,0</b> | 2         | 13   | <b>6,5</b> | 58                    | 70,7        | 41         | 200  | 4,9        | 36                     | 63,9        | 23        | 96   | 4,2        |
| X Enfermedad del aparato respiratorio   | <b>46</b>              | 76,1         | <b>35</b> | 59   | 1,7        | <b>218</b>            | 70,6        | <b>154</b> | 325  | 2,1        | <b>92</b>              | 71,7        | <b>66</b> | 130  | 2,0        |
| XI Enfermedad del aparato digestivo     | 5                      | 80,0         | 4         | 7    | 1,8        | 24                    | <b>91,7</b> | 22         | 73   | 3,3        | 10                     | 60,0        | 6         | 9    | 1,5        |
| XII Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 2                      | 0,0          | 0         | 0    | 0,0        | 57                    | 63,2        | 36         | 75   | 2,1        | 22                     | 54,5        | 12        | 32   | 2,7        |
| XIII Enfermedad osteomuscular           | <b>35</b>              | 62,9         | <b>22</b> | 88   | 4,0        | <b>191</b>            | 66,0        | <b>126</b> | 484  | 3,8        | <b>55</b>              | 60,0        | <b>33</b> | 130  | 3,9        |
| XIV Enfermedad del aparato Genitourin.  | 7                      | 71,4         | 5         | 15   | 3,0        | 39                    | <b>82,1</b> | 32         | 85   | 2,7        | 20                     | 80,0        | 16        | 47   | 2,9        |
| XV Gravidéz, parto y puerperio          | 6                      | <b>100,0</b> | 6         | 42   | 7,0        | 26                    | 96,2        | 25         | 147  | 5,9        | 8                      | 87,5        | 7         | 53   | 7,6        |
| XVIII Síntomas mal definidos            | 10                     | <b>100,0</b> | <b>10</b> | 38   | 3,8        | 77                    | 68,8        | 53         | 90   | 1,7        | 27                     | <b>74,1</b> | 20        | 42   | 2,1        |
| XIX Lesiones, envenenamiento y Causas   | 8                      | 87,5         | 7         | 24   | 3,4        | 68                    | 80,9        | 55         | 197  | 3,6        | 27                     | <b>74,1</b> | 20        | 88   | 4,4        |
| XX Causa externa de morbilidad y mort.  | 7                      | 14,3         | 1         | 1    | 1,0        | 43                    | 16,3        | 7          | 8    | 1,1        | 31                     | 9,7         | 3         | 4    | 1,3        |
| XXI Causas administrativas              | 37                     | 86,5         | 32        | 317  | 9,9        | 177                   | 68,9        | 122        | 919  | 7,5        | 79                     | 58,2        | 46        | 455  | 9,9        |
| Global                                  | 208                    | 77,9         | 162       | 706  | 4,4        | 1268                  | 69,2        | 878        | 3253 | 3,7        | 532                    | 64,1        | 341       | 1373 | 4,0        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.

**Tabla 31. Distribución del número y de los días de incapacidad laboral por enfermedad en función de los grandes grupos de diagnósticos según ocupación. Personal de enfermería.**

| Grandes Grupos de CIE-10<br>(año-2001) |                                     | Categoría laboral      |             |           |      |             |                       |             |            |      |            |                        |             |           |      |            |
|--|-------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|------|-------------|-----------------------|-------------|------------|------|------------|------------------------|-------------|-----------|------|------------|
|  |                                     | Superior de Enfermería |             |           |      |             | Técnico de enfermería |             |            |      |            | Auxiliar de enfermería |             |           |      |            |
|  |                                     | NC                     | %CI         | I         | Días | μ           | NC                    | %CI         | I          | Días | μ          | NC                     | %CI         | I         | Días | μ          |
| I                                      | Infecciosas y parasitarias          | <b>27</b>              | 88,9        | <b>24</b> | 67   | 2,8         | <b>100</b>            | 83,0        | <b>83</b>  | 213  | 2,6        | 28                     | 64,3        | 18        | 40   | 2,2        |
| II                                     | Neoplasias                          | 0                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0         | 7                     | 71,4        | 5          | 32   | 6,4        | 4                      | 75,0        | 3         | 20   | 6,7        |
| III                                    | Enf. de la sangre y org. Hemat.     | 0                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0         | 6                     | 66,7        | 4          | 19   | 4,8        | 6                      | 33,3        | 2         | 3    | 1,5        |
| IV                                     | Enf. Endocrinas, nutric. y metab.   | 0                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0         | 7                     | 42,9        | 3          | 6    | 2,0        | 1                      | 0,0         | 0         | 0    | 0,0        |
| V                                      | Trastornos mentales y de Compor.    | 18                     | 44,4        | 8         | 63   | 7,9         | 73                    | 69,9        | 51         | 298  | <b>5,8</b> | <b>33</b>              | 72,7        | <b>24</b> | 114  | 4,7        |
| VI                                     | Enfermedad del sistema nervioso     | 8                      | <b>87,5</b> | 7         | 19   | 2,7         | 71                    | 69,0        | 49         | 147  | 3,0        | 30                     | 63,3        | 19        | 72   | 3,8        |
| VII                                    | Enfermedad del ojo y anexo          | 8                      | 100         | 8         | 14   | 1,8         | 47                    | 80,9        | 38         | 97   | 2,6        | 11                     | <b>90,9</b> | 10        | 30   | 3,0        |
| VIII                                   | Enfermedad del oído                 | 4                      | 100         | 4         | 15   | 3,8         | 13                    | <b>84,6</b> | 11         | 19   | 1,7        | 7                      | 71,4        | 5         | 14   | 2,8        |
| IX                                     | Enfermedad del aparato Circulatorio | 3                      | 66,7        | 2         | 20   | <b>10,0</b> | 46                    | 60,9        | 28         | 129  | 4,6        | 13                     | 61,5        | 8         | 20   | 2,5        |
| X                                      | Enfermedad del aparato respiratorio | <b>43</b>              | 79,1        | <b>34</b> | 61   | 1,8         | <b>220</b>            | 79,5        | <b>175</b> | 346  | 2,0        | <b>81</b>              | 80,2        | <b>65</b> | 128  | 2,0        |
| XI                                     | Enfermedad del aparato digestivo    | 6                      | 100         | 6         | 40   | 6,7         | 42                    | <b>85,7</b> | 36         | 117  | 3,3        | 21                     | 76,2        | 16        | 47   | 2,9        |
| XII                                    | Enf. de la piel y tejido Subcutáneo | 11                     | 54,5        | 6         | 31   | 5,2         | 63                    | 61,9        | 39         | 113  | 2,9        | 17                     | 47,1        | 8         | 46   | <b>5,8</b> |
| XIII                                   | Enfermedad osteomuscular            | 15                     | 73,3        | 11        | 44   | 4,0         | <b>203</b>            | 75,4        | <b>153</b> | 571  | 3,7        | <b>75</b>              | 78,7        | <b>59</b> | 193  | 3,3        |
| XIV                                    | Enfermedad del aparato Genitourin.  | 7                      | <b>85,7</b> | 6         | 60   | <b>10,0</b> | 69                    | 81,2        | 56         | 170  | 3,0        | 11                     | 81,8        | 9         | 27   | 3,0        |
| XV                                     | Gravidez, parto y puerperio         | 2                      | 100         | 2         | 9    | 4,5         | 30                    | 93,3        | 28         | 130  | 4,6        | 4                      | 100,0       | 4         | 26   | 6,5        |
| XVIII                                  | Síntomas mal definidos              | <b>18</b>              | 77,8        | <b>14</b> | 21   | 1,5         | 82                    | 63,4        | 52         | 88   | 1,7        | 25                     | 56,0        | 14        | 18   | 1,3        |
| XIX                                    | Lesiones, envenenamiento y Causas   | 4                      | 50,0        | 2         | 16   | 8,0         | 92                    | 83,7        | 77         | 444  | <b>5,8</b> | 28                     | <b>82,1</b> | 23        | 94   | 4,1        |
| XX                                     | Causa externa de morbilidad y mort. | 1                      | 100         | 1         | 3    | 3,0         | 14                    | 78,6        | 11         | 23   | 2,1        | 6                      | 50,0        | 3         | 5    | 1,7        |
| XXI                                    | Causas administrativas              | 19                     | 47,4        | 9         | 112  | 12,4        | 172                   | 47,7        | 82         | 686  | 8,4        | 48                     | 43,8        | 21        | 85   | 4,0        |
| Global                                 |                                     | 194                    | 74,2        | 144       | 595  | 4,1         | 1357                  | 72,3        | 981        | 3648 | 3,7        | 449                    | 69,3        | 311       | 982  | 3,2        |

NC: Número de consultas por grupo de diagnósticos. %CI: Porcentaje de consultas que generaron incapacidad laboral por enfermedad por grupo de diagnóstico.

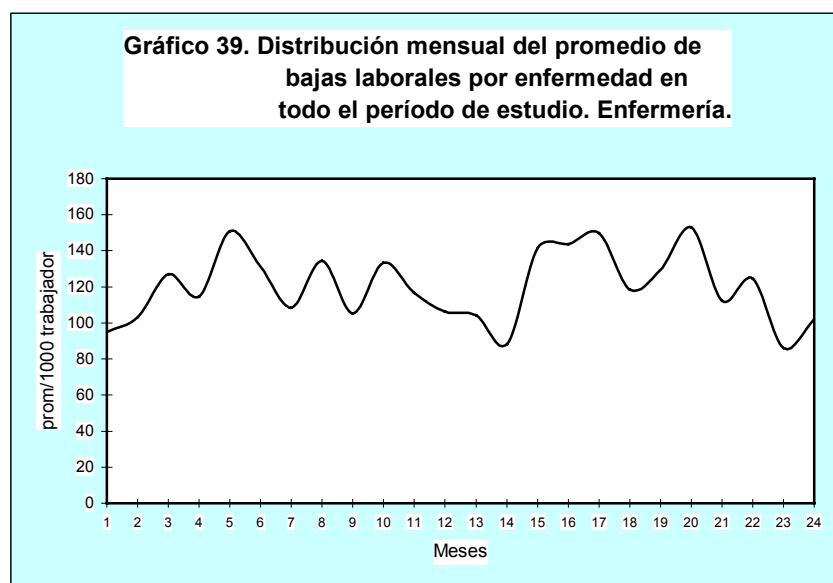
I: Número de Incapacidad por grupo de diagnóstico. Días: Días totales de incapacidades por enfermedad. μ: Media de días de incapacidad por enfermedad por el número de incapacidades.



### 5.2.3.3. Descripción mensual del número de incapacidades laborales por enfermedad en todo el período de estudio.

#### ➤ Global.

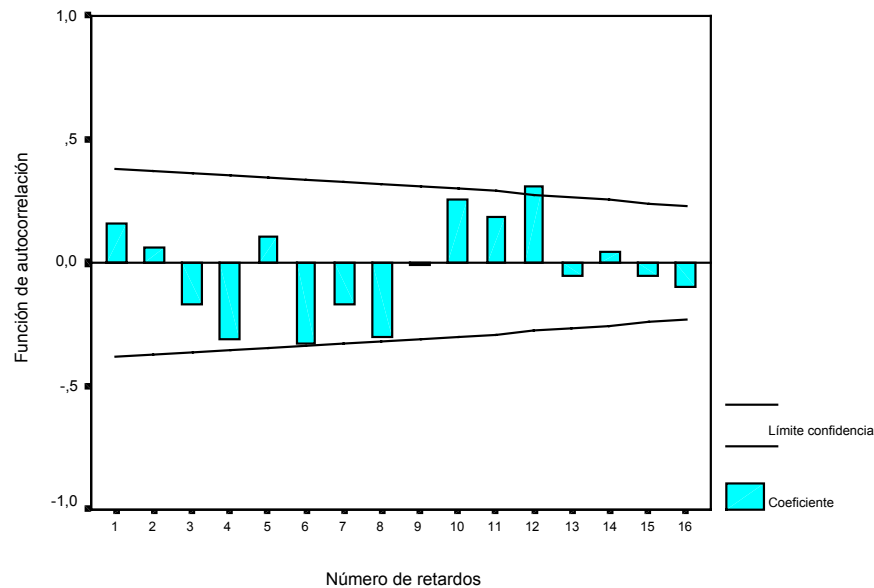
En el gráfico 39 se observó la distribución mensual del promedio de bajas laborales en todo el período de estudio. Es este período los meses con mas bajas laborales fueron mayo y agosto. Y lo meses con menor promedio de bajas laborales fueron enero, febrero y noviembre. Estos meses fueron similares a las globales.



No se observó tendencia de autorregresión ( $p > 0,05$ ). Sin embargo, se observó estacionalidad en el período de estudio (ver gráfico 40).

Con respecto al sexo, en las mujeres, igual que el global, mayo y agosto fueron los meses con más promedio de bajas laborales y, enero y febrero con el menor promedio. En los hombres, octubre fue el mes con más bajas laborales y, noviembre y diciembre con el menor promedio (ver gráfico 41).

Gráfico 40. Función de autocorrelación del promedio de bajas laborales (enfermería).

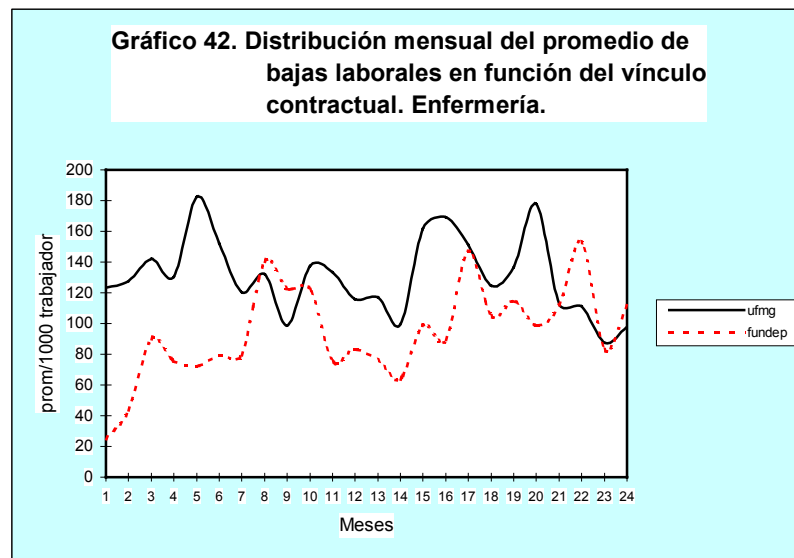
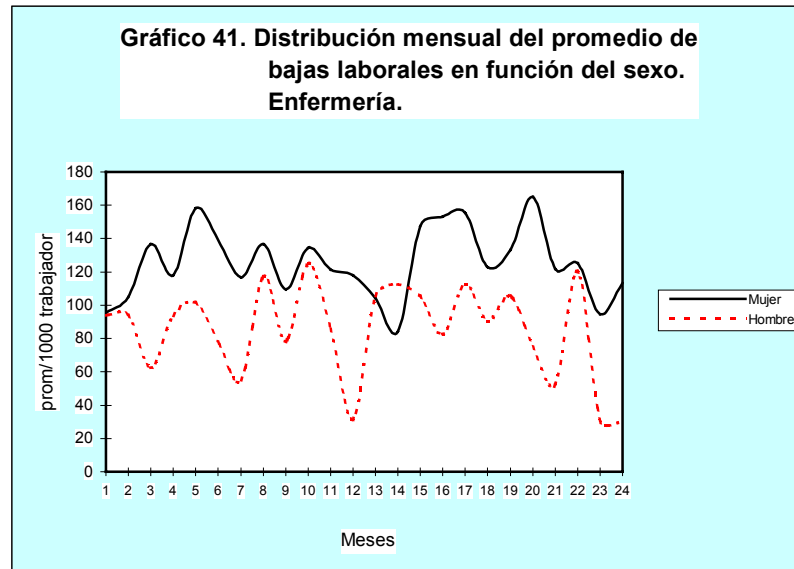


En los trabajadores con vínculo contractual UFMG, los meses con mayor promedio de bajas laborales fueron similares a las mujeres y, los meses con menor promedio fueron septiembre y noviembre. Para los trabajadores de FUNDEP los meses con mayor promedio de bajas laborales fueron mayo, agosto y octubre y, los meses con menor promedio fueron enero y febrero. En estos trabajadores se observó una tendencia de aumento del promedio de bajas laborales, pero, en menor medida (ver gráfico 42).

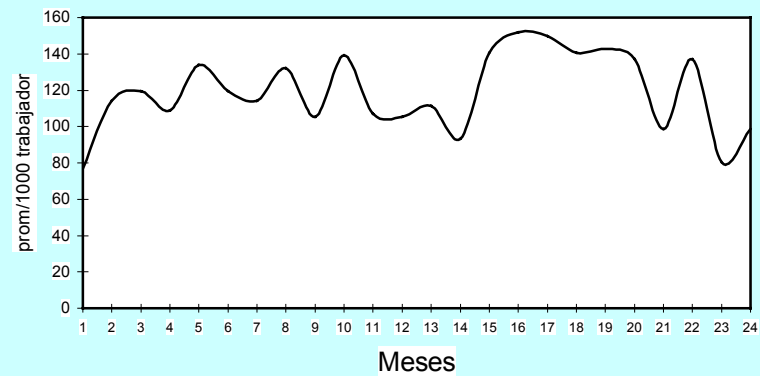
Por grupo de edad, para los trabajadores con menos de 40 años, mayo y octubre fueron los meses con más promedio de bajas laborales y, enero y noviembre con el menor número. Los mayores de 39 años mostraron que los meses con mayor promedio de bajas laborales fueron similares a las mujeres y, los meses con menor promedio fueron febrero y noviembre (ver gráfico 43 y 44).

Los trabajadores del nivel superior de enfermería mostraron que los meses con mayor promedio de bajas laborales fueron abril, mayo y julio y, los meses

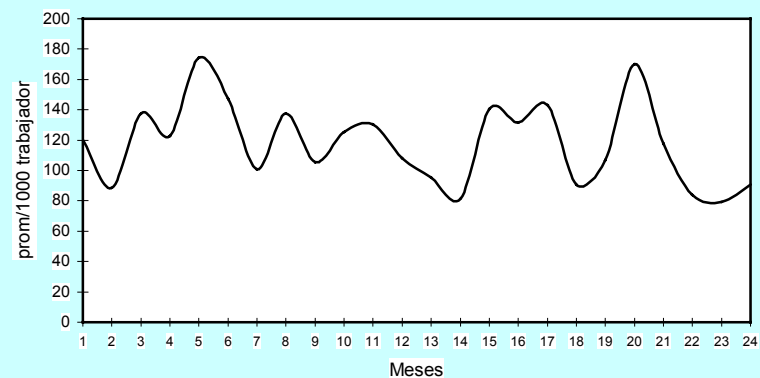
enero, marzo y noviembre mostraron comportamientos opuestos. Los técnicos y auxiliares de enfermería mostraron que los meses de mayor promedio de bajas laborales fueron similares a las globales. Los meses de menor promedio de bajas laborales para los técnicos fueron enero y noviembre y, para los auxiliares, febrero y diciembre (ver gráfico 45,46 y 47).



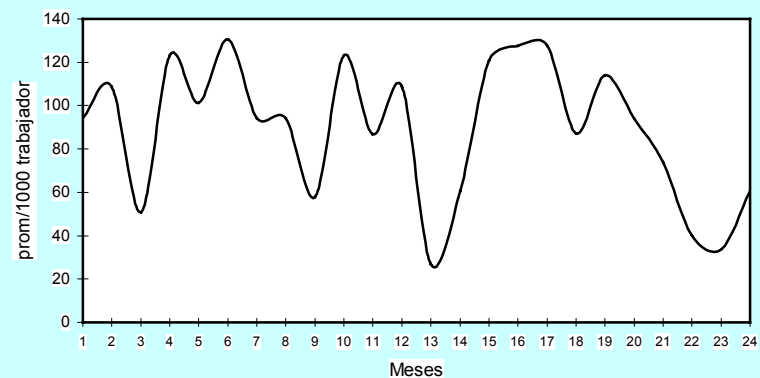
**Gráfico 43. Distribución del promedio de bajas laborales en los menores de 40 años de edad. Enfermería.**



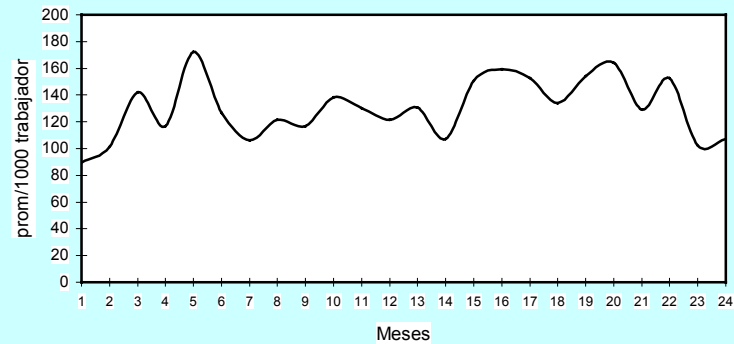
**Gráfico 44. Distribución del promedio de bajas laborales en los mayores de 39 años de edad. Enfermería.**



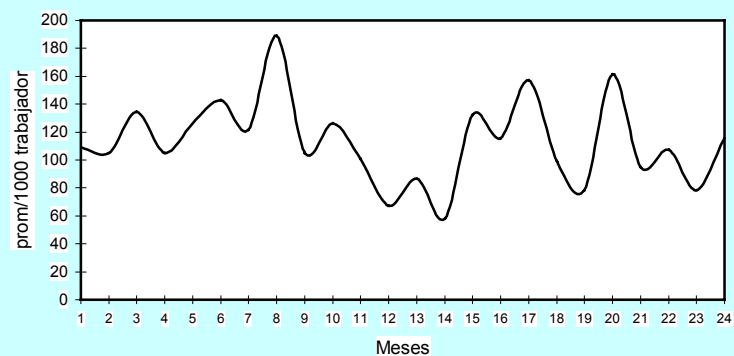
**Gráfico 45. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en el nivel superior de enfermería.**



**Gráfico 46. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los técnicos de enfermería.**



**Gráfico 47. Distribución mensual del promedio de bajas laborales en los auxiliares de enfermería.**



### ➤ Enfermedades respiratorias.

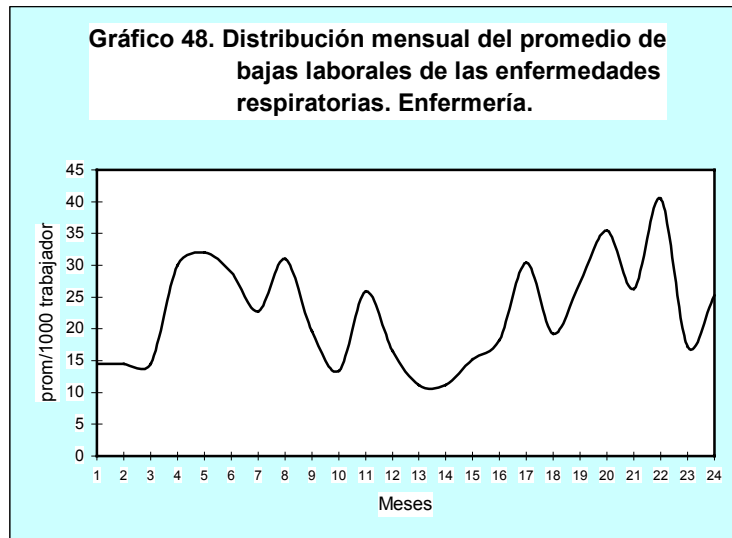
En el gráfico 48 se observó la distribución mensual de las bajas laborales de las enfermedades respiratorias. En global mayo, agosto y octubre fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales. Sin embargo, el mes de octubre fue de menor promedio de consultas en el año 2000. Para el año 2001, este mes correspondió a enero y febrero.

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG, mujeres y técnicos de enfermería mostraron similares meses de mayor y menor promedio de bajas laborales que el global de las consultas de las enfermedades respiratorias. Sin embargo, en los técnicos de enfermería los meses de menor promedio de bajas laborales correspondieron a febrero y diciembre.

Para los hombres y trabajadores con vínculo contractual FUNDEP, los meses de mayor promedio de bajas laborales fueron similares a las globales de las respiratorias. Los de menor promedio, en los hombres, correspondieron a febrero, marzo, septiembre y noviembre y, en los de FUNDEP fueron enero, noviembre y diciembre.

Con respecto a la edad, para los trabajadores con menos de 40 años, abril y octubre mostraron la mayor frecuencia de bajas laborales y, los meses de enero y noviembre la menor. En los mayores de 39 años, mayo fue el mes con mayor promedio de bajas y , febrero y octubre fueron los de menor frecuencia.

Para los trabajadores con nivel superior de enfermería, abril y septiembre fueron los meses con más frecuencia de bajas laborales y, los de menor promedio fueron febrero, noviembre y diciembre. No obstante, el mes de abril, en el año 2001, mostró menor frecuencia de bajas laborales. Los Auxiliares de enfermería mostraron que los meses de mayor promedio de bajas laborales eran similares a las globales de las respiratorias y, los de menor promedio correspondieron a enero y octubre.



### ➤ Enfermedades Osteomusculares.

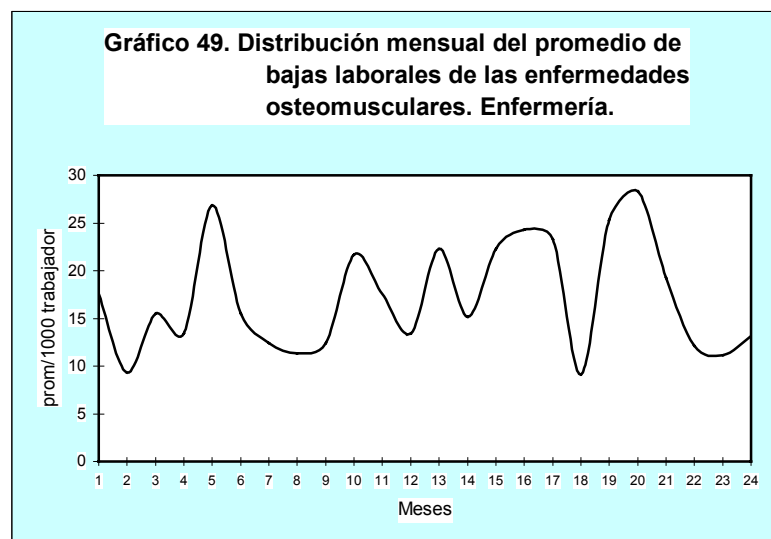
En el gráfico 49 se observó la distribución mensual del promedio de bajas laborales de las enfermedades osteomusculares. En global, mayo y agosto fueron los meses de mayor frecuencia de bajas laborales y, los meses con menor promedio correspondieron a febrero y noviembre. Sin embargo, el mes de agosto del 2000 mostró menor promedio de bajas laborales que el siguiente año.

Sólo las mujeres mostraron similares meses de mayor y menor frecuencia de bajas laborales que el global de las osteomusculares. Los hombres mostraron que los meses de mayor frecuencia fueron abril, mayo y octubre y, los de menor frecuencia en el año 2000 fueron abril y, agosto y octubre en el año 2001.

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG mostraron que los meses de mayor promedio de bajas laborales fueron mayo, julio y agosto y, los meses de menor promedio correspondieron a agosto (año 2000) y octubre (año 2001). Para los de FUNDEP, abril y septiembre fueron los meses con mayor frecuencia de bajas laborales y, febrero y marzo los de menor frecuencia.

Con respecto a la edad, los trabajadores con menos de 40 años, mostraron que abril y mayo fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, los de menor número fueron enero y diciembre. En los mayores de 39 años, enero y agosto fueron los meses con mayor promedio de bajas laborales y, febrero y noviembre los meses con menor promedio. En general, los trabajadores con más de 39 años de edad mostraron más frecuencia de bajas laborales por enfermedades osteomusculares que los de menor edad.

Con respecto a las categorías laborales de enfermería, estos mostraron que los meses de mayor y menor promedio de bajas laborales fueron muy similares a las consultas de las enfermedades osteomusculares de ese factor.



### ➤ **Enfermedades Infecciosas y Parasitarias.**

En global, abril y octubre fueron los meses con mayor frecuencia de bajas laborales y, los meses con menor promedio correspondieron a septiembre y noviembre (ver gráfico 50).

Las mujeres mostraron que los meses de mayor y menor promedio de bajas laborales fueron similares al global de las enfermedades parasitarias. En los



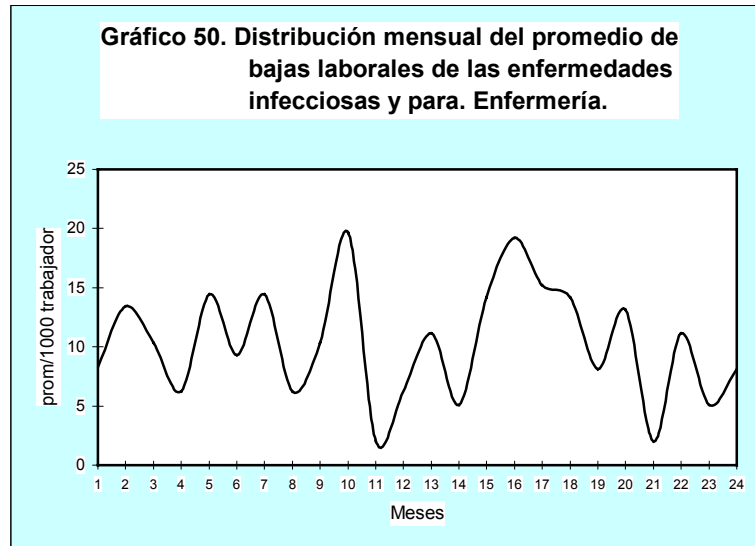
hombres, febrero, marzo y abril fueron los meses de mayor frecuencia y, los restantes meses, en su mayoría, fueron de menor frecuencia.

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG mostraron que los meses de febrero y abril fueron los meses de mayor frecuencia de bajas laborales y, septiembre y noviembre los de menor promedio. En los trabajadores de FUNDEP, marzo y octubre fueron los meses de mayor promedio de bajas laborales y, los meses de agosto y noviembre fueron los de menor frecuencia al servicio.

Con respecto a la edad, los menores de 40 años mostraron que los meses de abril y julio fueron los de mayor promedio de bajas laborales y, el mes de comportamiento opuesto fue noviembre. En los mayores de 39 años, agosto y octubre fueron los de más frecuencia y, los de menor fueron los meses de septiembre y diciembre.

La categoría laboral superior de enfermería mostró que los meses de más frecuencia de bajas laborales fueron febrero, mayo y octubre, todos los restantes meses, en el año 2000, mostraron menor frecuencia de bajas laborales. Los meses de enero, septiembre y octubre mostraron menor frecuencia de bajas laborales en el año 2001.

En los técnicos de enfermería, abril y julio fueron los meses de mayor frecuencia y, agosto y septiembre el de menor promedio. Con respecto a los auxiliares, junio y octubre mostraron mayor frecuencia de bajas laborales y, mayo, agosto, noviembre y diciembre mostraron el menor promedio.



En los tres grupos de diagnósticos anteriormente descritos no se observó autorregresión ( $p > 0,05$ ).

#### **5.2.3.4. Factores asociados a la Incapacidad por enfermedad de corta duración.**

Las estimaciones del efecto relativo, de los factores sobre las incapacidades por enfermedad, fueron determinadas mediante dos enfoques distintos:

1. Agregando los episodios por individuos, en el cual se utilizaron los Modelos Lineales Generalizados con distribución de error Poisson (Po) y Binomial Negativa (BN).
2. Por episodios, se utilizó el modelo de regresión de COX, modificación de Pretince, Williams and Peterson-Counting Process (PWP-CP).

##### **5.2.3.4.1. Agregado por individuos.**

Los datos agregados por individuos fueron analizados mediante dos modelos: el clásico que corresponde a los Modelos Generalizados con distribución de error Poisson y, el utilizado cuando existe sobredispersión que corresponde al Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa.

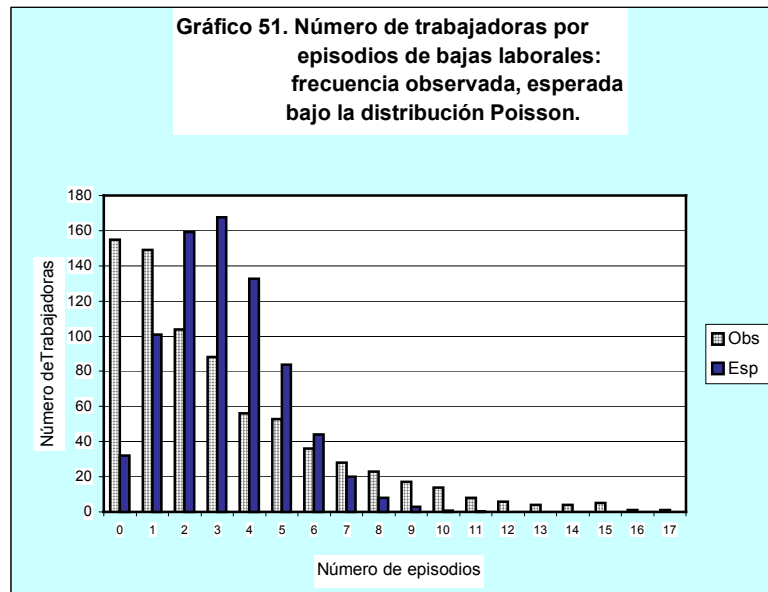
##### **5.2.3.4.1.1. Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson en mujeres y hombres.**

###### **➤ Mujeres.**

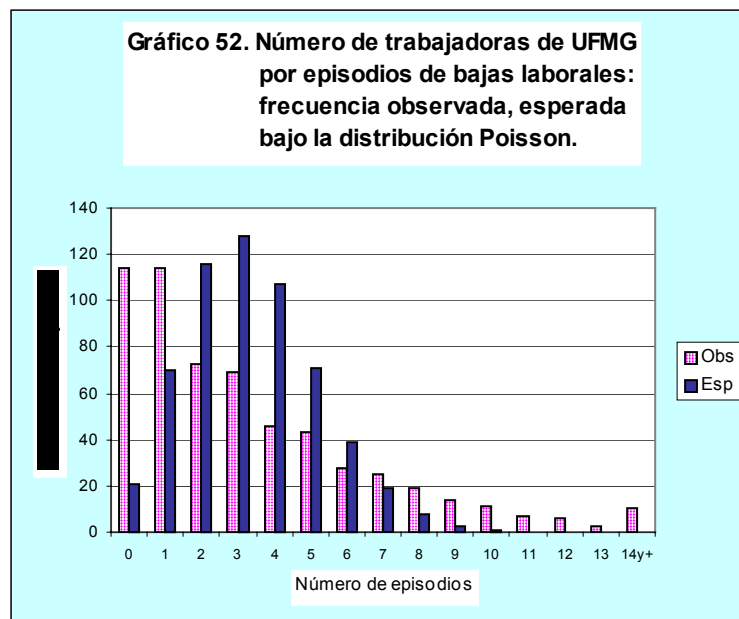
El análisis de los datos mostró la presencia de sobredispersión. Esta fue medida, dentro de las múltiples maneras, mediante el coeficiente de dispersión. Las distribuciones de recurrencias de incapacidades laborales de las mujeres mostró un coeficiente de dispersión superior a uno, el cual fue de 3,35 (varianza de 10,59 y media de 3,16).

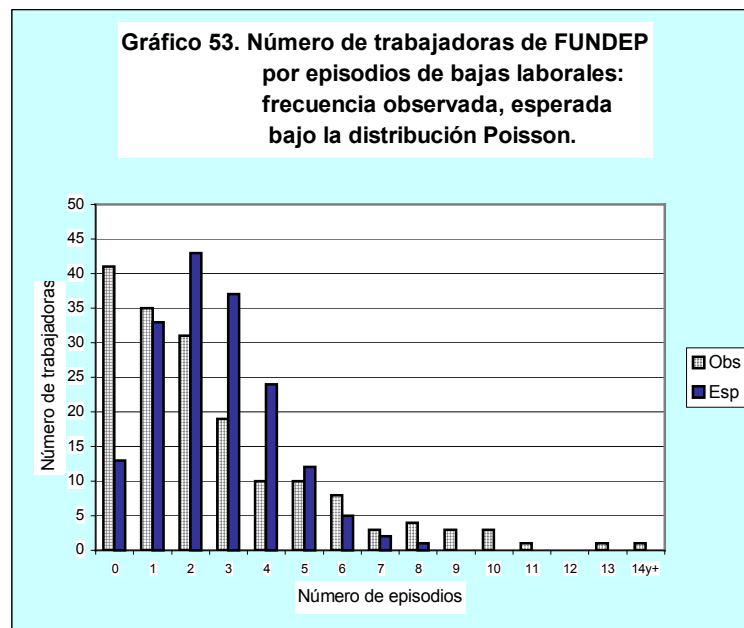
Una manera más simple de observar la anterior situación, se mostró en el gráfico 51. En él se representó, en general, el número de trabajadoras según el número de episodios de bajas laborales observadas y esperadas, los episodios esperados fueron calculados con la distribución Poisson. Como se pudo observar, la distribución de los episodios de bajas laborales esperadas fue

enteramente diferente a la observada. Esta distribución no ajustaba en la cola, donde se observaron pocos individuos, y, en el cero ( $p < 0,000001$ ).



El mismo comportamiento se observó en las sub-poblaciones mujeres con vínculo contractual UFMG y FUNDEP. Como se pudo observar en los gráficos 52 y 53, las frecuencias observadas no se ajustaron a las esperadas según la distribución Poisson ( $p < 0,000001$ ). Los coeficientes de dispersión fueron de 3,39 y 3,02 respectivamente (media de 3,32 y 2,59 respectivamente).





En general, en las tres situaciones antes descritas, los parámetros  $\lambda$  o los promedios fueron diferentes.

Respecto al modelo ajustado a la base de datos agregada por individuos, se observó distinta significación de las variables. El factor Contacto con el paciente se excluyó del modelo por que no fue significativo. Todas las demás variables fueron significativas, exceptuando el turno horario. Las variables estado civil, categoría laboral y vínculo contractual mostraron interacción con el variable turno horario. De estas tres interacciones, las dos últimas fueron las más importantes, es decir, los efectos de la categoría laboral y del vínculo contractual sobre las bajas laborales variaron en función de la presencia o ausencia de la variable turno horario. Los coeficientes y errores estándar de los términos del modelo se mostraron en la tabla 32.

**Tabla 32. Estimación de los coeficientes del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                                 | Sexo               |      |                    |      |
|---|--------------------|------|--------------------|------|
|   | Mujer              |      | Hombre             |      |
|   | Valor              | EE   | Valor              | EE   |
| <b>(Constante)</b>                          | -6,08              | 0,10 | -5,93              | 0,39 |
| <b>Edad (mediana)</b>                       | 0,14 <sup>a</sup>  | 0,05 | -0,81 <sup>a</sup> | 0,18 |
| <b>E.Civil Casado u otros</b>               | 0,24 <sup>a</sup>  | 0,05 | -0,22              | 0,18 |
| <b>Técnico.E</b>                            | 0,45 <sup>a</sup>  | 0,08 | 0,54               | 0,36 |
| <b>Auxiliar.E</b>                           | 0,38 <sup>a</sup>  | 0,09 | -0,23              | 0,39 |
| <b>Vínculo UFMG</b>                         | 0,32 <sup>a</sup>  | 0,07 | 0,48 <sup>a</sup>  | 0,19 |
| <b>Turno nocturno o irregular</b>           | -0,21              | 0,19 | 0,67               | 0,63 |
| <b>Antigüedad</b>                           | -0,35 <sup>a</sup> | 0,05 | -0,05              | 0,18 |
| <b>Estado Civil : turno horario</b>         | -0,28 <sup>a</sup> | 0,09 | -0,13              | 0,28 |
| <b>Técnico : turno horario<sup>1</sup></b>  | -0,17              | 0,15 | -1,58              | 0,51 |
| <b>Auxiliar : turno horario<sup>1</sup></b> | -0,62 <sup>a</sup> | 0,17 | -0,97              | 0,57 |
| <b>Vínculo : turno horario<sup>1</sup></b>  | 0,51 <sup>a</sup>  | 0,13 | 0,73 <sup>a</sup>  | 0,37 |

1: Los dos puntos Indica interacción. a:  $p < 0,05$ .  
Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

Con respecto a los factores relacionados con las incapacidades laborales, a excepción del turno horario, todos los factores fueron significativos. Es decir, tenía mayor riesgo de mostrar una baja laboral, una trabajadora mayor de 39 años de edad que una trabajadora de 39 años o menos. Así mismo, las casadas o con otros tipos de estado civil, en ausencia del efecto del turno horario, tenían mayor riesgo que las solteras (ver tabla 33).

Las trabajadoras técnicas de enfermería y auxiliares, en ausencia del turno horario, mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las de nivel superior de enfermería. Sin embargo, una trabajadora auxiliar de enfermería con turno nocturno o irregular mostró menor riesgo de tener una baja laboral que las del nivel superior con turno diurno.

Las trabajadoras con vinculo contractual UFMG mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las de FUNDEP. Riesgo que aumenta si es una trabajadora con nocturno o irregular.

Las trabajadoras con menos de 7 años de antigüedad mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las trabajadoras de más de 6 años.

**Tabla 33. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Poisson para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                   | Sexo               |      |             |                    |                    |      |             |                     |
|-------------------------------|--------------------|------|-------------|--------------------|--------------------|------|-------------|---------------------|
|                               | Mujer              |      |             |                    | Hombre             |      |             |                     |
|                               | Valor              | EE   | RR          | IC del 95%         | Valor              | EE   | RR          | IC del 95%          |
| (Constante)                   | -6,08              | 0,10 | 1,00        |                    | -5,93              | 0,39 | 1,00        |                     |
| Edad (mediana)                | 0,14               | 0,05 | <b>1,15</b> | <b>1,05 a 1,27</b> | -0,81              | 0,18 | <b>0,44</b> | <b>0,31 a 0,63</b>  |
| E.Civil Casado u O.           | 0,24               | 0,05 | <b>1,28</b> | <b>1,15 a 1,42</b> | -0,22              | 0,18 | 0,80        | 0,57 a 1,14         |
| Técnico.E                     | 0,45               | 0,08 | <b>1,57</b> | <b>1,32 a 1,85</b> | 0,54               | 0,36 | 1,72        | 0,83 a 3,53         |
| Auxiliar.E                    | 0,38               | 0,09 | <b>1,47</b> | <b>1,23 a 1,76</b> | -0,23              | 0,39 | 0,79        | 0,37 a 1,71         |
| Vínculo UFMG                  | 0,32               | 0,07 | <b>1,38</b> | <b>1,21 a 1,57</b> | 0,48               | 0,19 | <b>1,62</b> | <b>1,10 a 2,38</b>  |
| Turno nocturno o l.           | -0,21              | 0,19 | 0,81        | 0,56 a 1,18        | 0,67               | 0,63 | 1,96        | 0,56 a 6,85         |
| Antigüedad                    | -0,35              | 0,05 | <b>0,71</b> | <b>0,63 a 0,78</b> | -0,05              | 0,18 | 0,95        | 0,66 a 1,37         |
| E.Civil : turno <sup>1</sup>  | -0,25 <sup>a</sup> | 0,19 | <b>0,78</b> | 0,53 a 1,14        | 0,32 <sup>a</sup>  | 0,61 | 1,38        | 0,41 a 4,67         |
| Técnico : turno <sup>1</sup>  | 0,07 <sup>a</sup>  | 0,15 | 1,07        | 0,79 a 1,45        | -0,36 <sup>a</sup> | 0,51 | 0,70        | 0,25 a 1,92         |
| Auxiliar : turno <sup>1</sup> | -0,44 <sup>a</sup> | 0,17 | <b>0,64</b> | <b>0,45 a 0,91</b> | -0,53 <sup>a</sup> | 0,60 | 0,59        | 0,18 a 1,94         |
| Vínculo : Turno <sup>1</sup>  | 0,62 <sup>a</sup>  | 0,16 | <b>1,86</b> | <b>1,35 a 2,56</b> | 1,88 <sup>a</sup>  | 0,54 | <b>6,56</b> | <b>2,23 a 19,29</b> |

1: Los dos puntos indican interacción.

a: Suma de los coeficientes de los factores presentes en la interacción y el de la interacción.

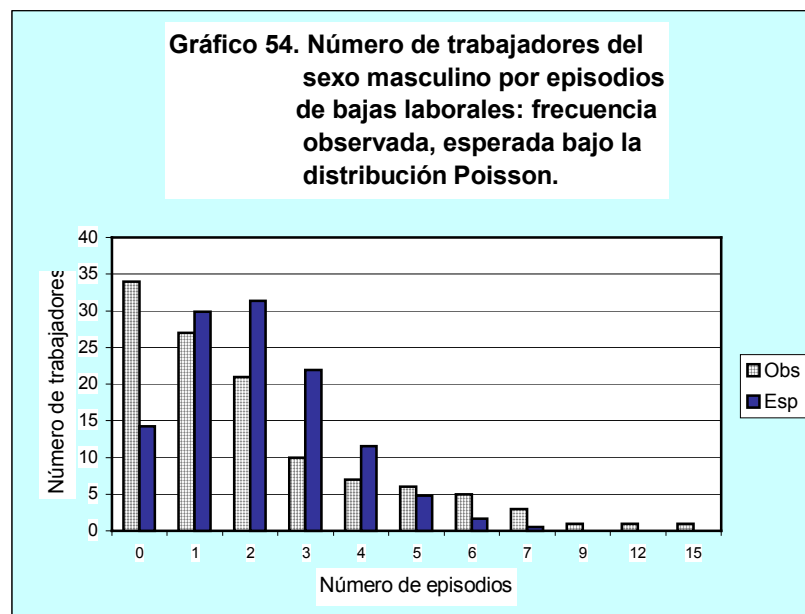
Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

Otras situaciones, diferentes de la basal, mostraron que las trabajadoras casadas con turno nocturno o irregular tienen menor riesgo de tener una baja laboral que las casadas con turno diurno, RR = 0,61 (IC95%:0,42 a 0,89). Asimismo, técnicos de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de mostrar una baja que los técnicos con turno diurno, RR = 0,69 (IC96%:0,53 a 0,88). Sin embargo, los técnicos de enfermería con turno nocturno tienen más riesgo de presentar una baja que los del nivel superior con turno nocturno, RR = 1,32 (IC95%:1,04 a 1,68). Con respecto a las auxiliares de enfermería, estas tienen menor riesgo de tener una baja cuando son de turno nocturno, RR = 0,44 (IC95%:0,31 a 0,60).

Las trabajadoras con vínculo contractual UFMG con turno nocturno mostraron más riesgo de tener una baja que las trabajadoras del mismo vínculo contractual con turno diurno, RR = 1,35 (IC95%:1,01 a 1,80) y, que las trabajadoras de FUNDEP con turno nocturno, RR = 2,29 (IC95%:1,82 a 2,87).

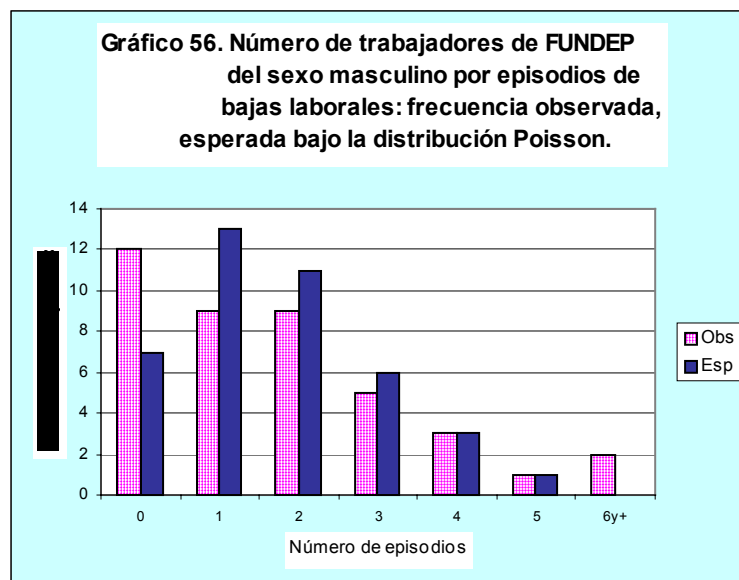
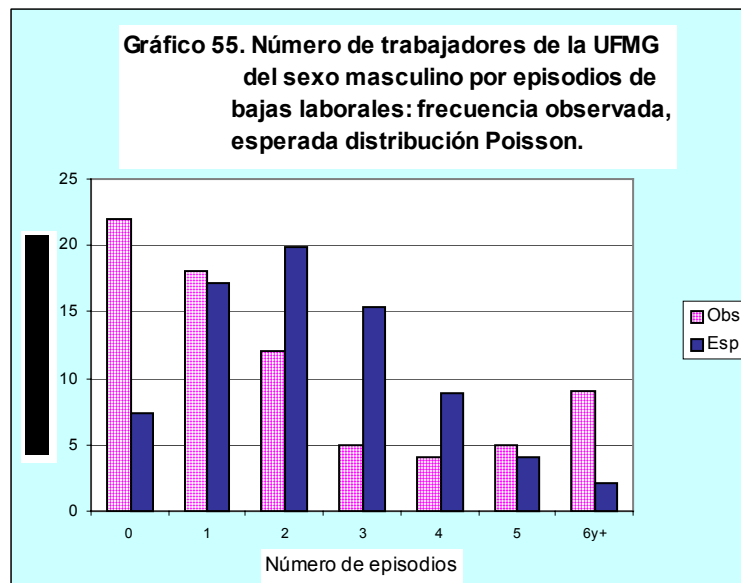
➤ **Hombres.**

En el gráfico 54 se observó la distribución del número de bajas laborales por el número de trabajadores: observadas, esperadas según la distribución Poisson. En el se mostró que la distribución Poisson no se ajustó a los datos observados ( $p < 0,00001$ ), sobretodo, en los ceros y en la cola superior. En este gráfico se confirmo la presencia de sobredispersión. Asimismo, el coeficiente de dispersión fue mayor que 1, él cual fue de 2,09 (varianza de 6,21 y media de 2,01).



El mismo comportamiento se observó en las sub-poblaciones hombres con vínculo contractual UFMG y FUNDEP. Como se pudo observar en los gráficos 55 y 56, las frecuencias observadas no se ajustaron a las esperadas según la distribución Poisson ( $p < 0,000001$ ). Los coeficientes de dispersión fueron de 3,55 y 1,62 respectivamente (medias de 2,31 y 1,73 respectivamente).





En los hombres los factores relacionados con las incapacidades laborales fueron la edad y vínculo contractual. Los trabajadores con más de 36 años de edad mostraron menor riesgo de tener una baja laboral que los de menor edad. Y los trabajadores con vínculo contractual UFMG, en ausencia del factor turno horario, mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que los trabajadores de FUNDEP. Sin embargo, en los trabajadores con vínculo contractual UFMG el riesgo de que mostraran una baja laboral aumentó si trabajaban en turno nocturno o irregular (ver tabla 33).

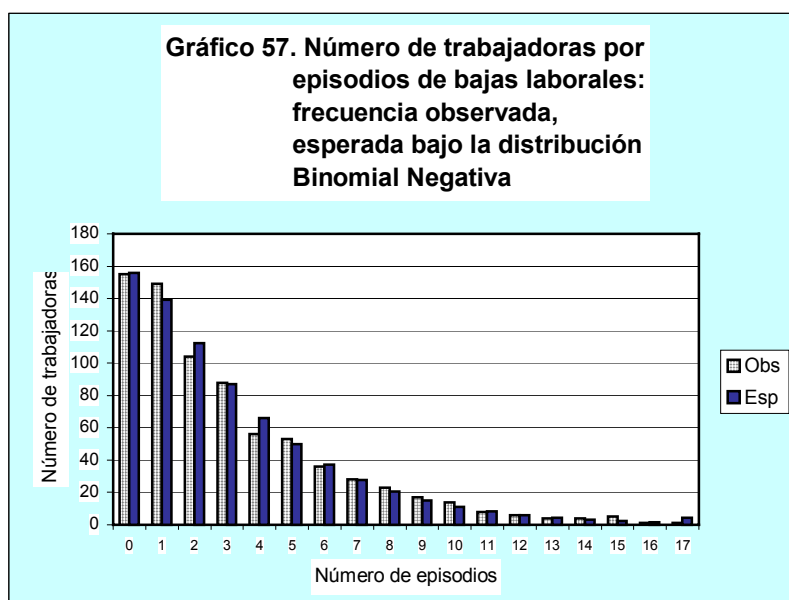
Otras situaciones, diferentes de la basal, mostraron que los técnicos de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de tener una baja que los trabajadores con igual categoría laboral con turno diurno, RR = 0,41 (IC95%:0,20 a 0,84) y, que los del nivel superior con turno nocturno, RR = 0,35 (IC96%:0,17 a 0,76). Los auxiliares de enfermería con turno nocturno mostraron menor riesgo de tener una baja que los del nivel superior con igual turno horario, RR = 0,30 (IC95%:0,13 a 0,71).

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG con turno nocturno mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que los trabajadores con igual vínculo contractual con turno diurno, RR = 4,05 (IC95%:1,49 a 10,99) y, que los trabajadores de FUNDEP con turno nocturno, RR = 3,35 (IC95%:1,74 a 6,43).

### 5.2.3.4.1.2. Modelo lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa en mujeres y hombres.

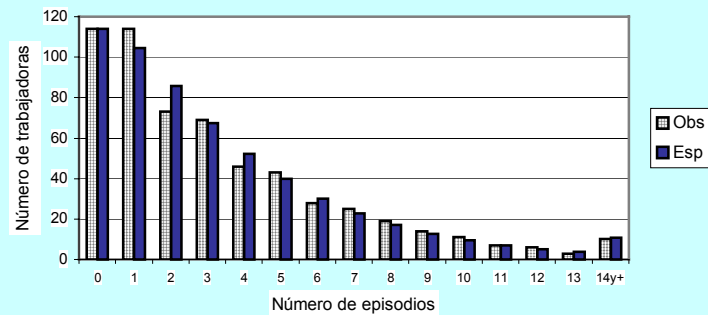
#### ➤ Mujeres.

En el gráfico 57 se mostró la descriptiva, en general, del número de trabajadoras según el número de episodios de bajas laborales observadas y esperadas, cuyos episodios esperados fueron calculados con la distribución Binomial Negativa. En el se mostró que la distribución de los episodios de bajas laborales esperadas fue enteramente similar a la observada ( $p = 0,6548$ ), coeficiente de Theta de 1,24 (EE de theta de 0,069).

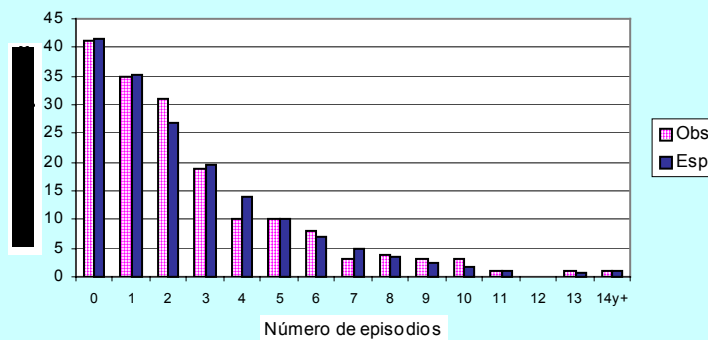


El mismo comportamiento se observó en las sub-poblaciones mujeres con vínculo contractual UFMG y FUNDEP. Como se pudo observar en los gráficos 58 y 59, las frecuencias observadas se ajustaron a las esperadas según la distribución BN ( $p = 0,7828$  y  $0,8851$ , respectivamente), coeficientes de Theta, 1,26 (EE de los theta de 0,069 y 0,160, respectivamente).

**Gráfico 58. Número de trabajadoras de UFMG por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.**



**Gráfico 59. Número de trabajadoras de FUNDEP por episodios de bajas laborales: frecuencia observada, esperada bajo la distribución Binomial Negativa.**



Respecto al modelo ajustado a los datos agregados por individuos, todos los factores, exceptuando la edad y el turno horario, fueron significativos. Respecto a las interacciones presentes en el modelo, dos fueron significativas. Sin embargo, la interacción del factor vínculo contractual con turno horario mostró mayor importancia significativa, es decir el efecto del vínculo contractual sobre las bajas laborales estaba influenciado por la presencia o ausencia del factor turno horario. Los coeficientes y errores estándar se mostraron en la tabla 34.

**Tabla 34. Estimación de los coeficientes del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                                 | Sexo               |      |                    |      |
|---|--------------------|------|--------------------|------|
|   | Mujer              |      | Hombre             |      |
|   | Valor              | EE   | Valor              | EE   |
| <b>(Constante)</b>                          | -6,08              | 0,18 | -5,76              | 0,53 |
| <b>Edad (mediana)</b>                       | 0,12               | 0,09 | -0,79 <sup>a</sup> | 0,25 |
| <b>E.Civil Casado u otros</b>               | 0,26 <sup>a</sup>  | 0,10 | -0,32              | 0,27 |
| <b>Técnico.E</b>                            | 0,45 <sup>a</sup>  | 0,14 | 0,45               | 0,49 |
| <b>Auxiliar.E</b>                           | 0,39 <sup>a</sup>  | 0,16 | -0,35              | 0,51 |
| <b>Vínculo UFMG</b>                         | 0,33 <sup>a</sup>  | 0,12 | 0,47               | 0,30 |
| <b>Turno nocturno o irregular</b>           | -0,27              | 0,31 | 0,59               | 0,94 |
| <b>Antigüedad</b>                           | -0,36 <sup>a</sup> | 0,10 | -0,15              | 0,27 |
| <b>Estado Civil : turno horario</b>         | -0,32 <sup>a</sup> | 0,16 | -0,03              | 0,41 |
| <b>Técnico : turno horario<sup>1</sup></b>  | -0,10              | 0,25 | -1,53              | 0,80 |
| <b>Auxiliar : turno horario<sup>1</sup></b> | -0,60              | 0,29 | -0,87              | 0,86 |
| <b>Vínculo : turno horario<sup>1</sup></b>  | 0,53 <sup>a</sup>  | 0,21 | 0,74 <sup>a</sup>  | 0,50 |

1: Los dos puntos Indica interacción. a: p<0.05.

Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

En la tabla 35 se mostró los factores que influyen en las incapacidades laborales, el modelo de la BN mostró que tenía mayor riesgo de mostrar una baja laboral, una trabajadora casada o con otro tipo de estado que una soltera (IC95%:1,08 a 1,58).

Las trabajadoras técnicas de enfermería y auxiliares mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las de nivel superior de enfermería (IC95%:1,18 a 2,10 y 1,08 a 2,02, respectivamente). Así mismo, las trabajadoras con vinculo contractual UFMG, en ausencia del factor turno horario, mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las de FUNDEP (IC95%:1,09 a 1,78). Riesgo que aumenta si es una trabajadora con nocturno o irregular (IC95%:1,04 a 3,16). Caso contrario fueron las trabajadoras con menos de 7 años de antigüedad, las cuales mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las trabajadoras de más de 6 años (IC95%:0,57 a 0,85).

**Tabla 35. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                   | Sexo  |      |             |                    |        |      |             |                     |
|-------------------------------|-------|------|-------------|--------------------|--------|------|-------------|---------------------|
|                               | Mujer |      |             |                    | Hombre |      |             |                     |
|                               | Valor | EE   | RR          | IC del 95%         | Valor  | EE   | RR          | IC del 95%          |
| (Constante)                   | -6,08 | 0,18 | 1,00        |                    | -5,76  | 0,53 | 1,00        |                     |
| Edad (mediana)                | 0,12  | 0,09 | 1,13        | 0,95 a 1,34        | -0,79  | 0,25 | <b>0,45</b> | <b>0,27 a 0,75</b>  |
| E. Civil casado u O.          | 0,26  | 0,10 | <b>1,30</b> | <b>1,08 a 1,58</b> | -0,32  | 0,27 | 0,73        | 0,43 a 1,24         |
| Técnico.E                     | 0,45  | 0,14 | <b>1,57</b> | <b>1,18 a 2,10</b> | 0,45   | 0,49 | 1,57        | 0,59 a 4,14         |
| Auxiliar.E                    | 0,39  | 0,16 | <b>1,48</b> | <b>1,08 a 2,02</b> | -0,35  | 0,51 | 0,70        | 0,25 a 1,94         |
| Vínculo UFMG                  | 0,33  | 0,12 | <b>1,40</b> | <b>1,09 a 1,78</b> | 0,47   | 0,30 | 1,60        | 0,88 a 2,90         |
| Turno nocturno e l.           | -0,27 | 0,31 | 0,76        | 0,41 a 1,42        | 0,59   | 0,94 | 1,80        | 0,28 a 11,71        |
| Antigüedad                    | -0,36 | 0,10 | <b>0,70</b> | <b>0,57 a 0,85</b> | -0,15  | 0,27 | 0,86        | 0,50 a 1,49         |
| E.Civil : turno <sup>1</sup>  | -0,33 | 0,31 | 0,72        | 0,39 a 1,35        | 0,24   | 0,91 | 1,26        | 0,21 a 7,76         |
| Técnico : turno <sup>1</sup>  | 0,08  | 0,25 | 1,08        | 0,66 a 1,77        | -0,49  | 0,67 | 0,61        | 0,16 a 2,34         |
| Auxiliar : turno <sup>1</sup> | -0,48 | 0,29 | 0,62        | 0,35 a 1,10        | -0,64  | 0,80 | 0,53        | 0,10 a 2,63         |
| Vínculo : Turno <sup>1</sup>  | 0,59  | 0,28 | <b>1,81</b> | <b>1,04 a 3,16</b> | 1,80   | 0,84 | <b>6,02</b> | <b>1,11 a 32,59</b> |

1: Los dos puntos indican interacción.

$\Phi = 1,376$ ; EE = 0,113

$\Phi = 1,924$ ; EE = 0,563

Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

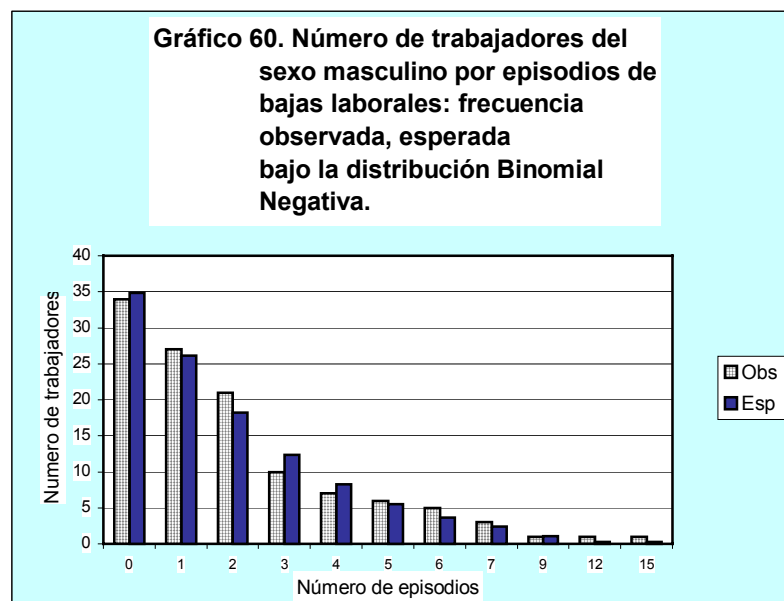
En el modelo la primera categoría es la de referencia.

Otras situaciones, diferentes de la basal, mostraron que las trabajadoras auxiliares de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de tener una baja laboral que las de igual categoría con turno diurno, RR = 0,42 (IC95%:0,25 a 0,72).

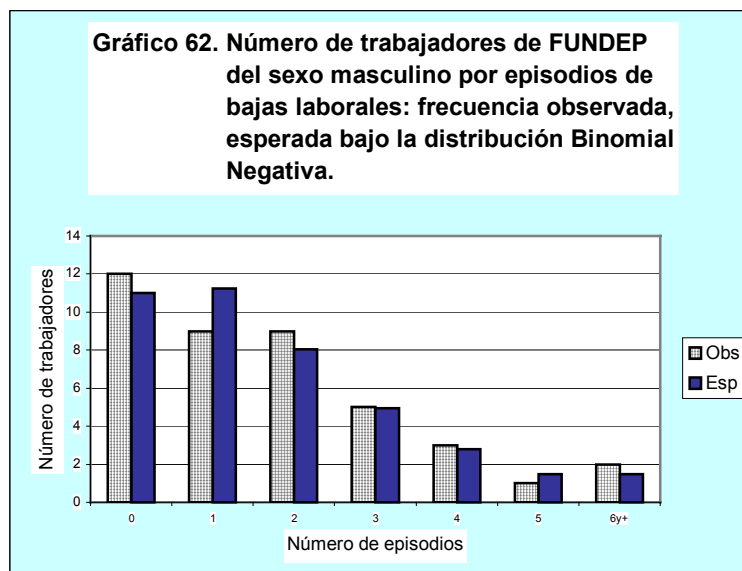
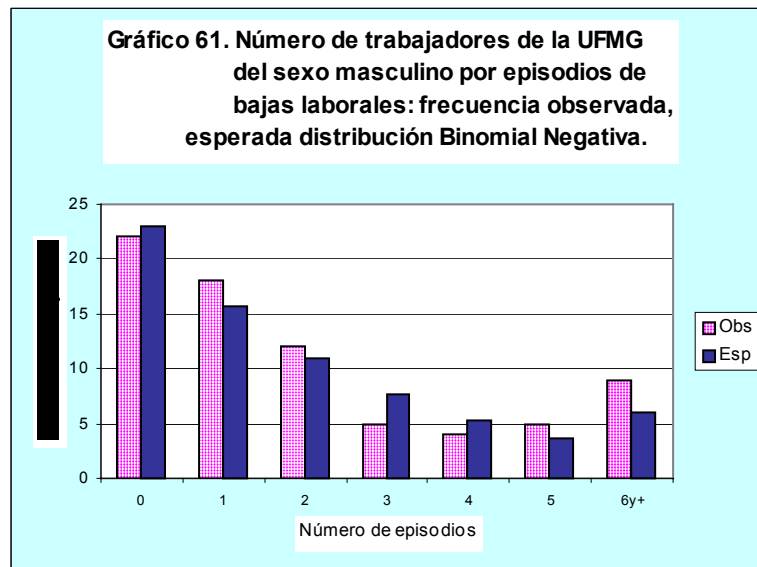
Las trabajadoras con vínculo contractual UFMG con turno nocturno mostraron más riesgo de tener una baja que las trabajadoras de FUNDEP con turno nocturno, RR = 2,38 (IC95%:1,67 a 3,39).

### ➤ Hombres.

En el gráfico 60 se mostró la descriptiva, en general, del número de trabajadores según el número de episodios de bajas laborales observadas y esperadas, cuyos episodios esperados fueron calculados con la distribución Binomial Negativa. En el se mostró que la distribución de los episodios de bajas laborales esperadas fue enteramente similar a la observada ( $p = 0,8094$ ), coeficiente de Theta de 1,18 (EE de theta de 0,192).



El mismo comportamiento se observó en las sub-poblaciones hombres con vínculo contractual UFMG y FUNDEP. Como se pudo observar en los gráficos 61 y 62, las frecuencias observadas se ajustaron a las esperadas según la distribución BN ( $p = 0,7093$  y  $0,4278$ , respectivamente), coeficientes de Theta, 1,26 (EE de los theta de 0,179 y 1,102, respectivamente).



En los hombres los factores relacionados con las incapacidades laborales fueron la edad y la interacción vínculo contractual con turno horario. Es decir, Los trabajadores con más de 36 años de edad mostraron menor riesgo de tener una baja laboral que los de menor edad (IC95%:0,27 a 0,75). Y los trabajadores con vínculo contractual UFMG con turno nocturno o irregular mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que los trabajadores de FUNDEP con turno diurno (IC95%:1,11 a 32,59), estos resultados se mostraron en la tabla 35.



Otras situaciones, diferentes de la basal mostraron que los trabajadores con vínculo contractual UFMG con turno nocturno tienen mayor riesgo de tener una baja laboral que los trabajadores de FUNDEP con turno nocturno, RR = 3,35 (IC95%:1,42 a 7,92).

#### **5.2.3.4.2. Análisis por Episodios.**

Para el análisis por episodios se realizó el modelo de Cox modificado por Pretince, Williams and Peterson-Counting Process (PWP-CP).

##### **➤ Mujeres.**

En el modelo ajustado a la base de datos por episodios, se observó distinta significación de las variables. El factor Contacto con el paciente se excluyó del modelo por que no fue significativo. Todas las demás variables fueron significativas, exceptuando la edad y el turno horario. La variable categoría laboral mostró interacción con la variable edad y turno horario. Asimismo el vínculo contractual con la variable turno horario. Los coeficientes y errores estándar y de los términos del modelo se mostraron en la tabla 36.

En la tabla 37 se observó los factores que influyen en las bajas laborales, el modelo para las mujeres mostró que las trabajadoras casadas o con otro tipo de estado civil tenían más riesgo de tener una baja laboral que las solteras (IC95%: 1,06 a 1,25). Así mismo, las trabajadoras técnicas de enfermería, en ausencia del término edad y turno horario, mostraron más riesgo de presentar una baja laboral que las del nivel superior de enfermería (IC95%: 1,05 a 1,57). Este riesgo aumentó si era una técnica de enfermería mayor de 39 años de edad (IC95%: 1,18 a 1,79).

**Tabla 36. Estimación de los coeficientes del Modelo de Cox, modificación de Pretinice, Williams and Peterson para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                           | Sexo               |      |                   |      |
|---------------------------------------|--------------------|------|-------------------|------|
|                                       | Mujer              |      | Hombre            |      |
|                                       | Valor              | EE   | Valor             | EE   |
| Edad (mediana)                        | -0,18              | 0,12 | 0,17              | 0,84 |
| E.Civil Casado u otros                | 0,14 <sup>a</sup>  | 0,04 | -0,32             | 0,13 |
| Técnico.E                             | 0,25 <sup>a</sup>  | 0,10 | 0,83              | 0,74 |
| Auxiliar.E                            | 0,04               | 0,11 | 0,08              | 0,77 |
| Vínculo UFMG                          | 0,25 <sup>a</sup>  | 0,08 | 0,72 <sup>a</sup> | 0,25 |
| Turno nocturno o irregular            | -0,09              | 0,16 | 0,79              | 0,54 |
| Edad : Técnico <sup>1</sup>           | 0,31 <sup>a</sup>  | 0,13 | -0,86             | 0,85 |
| Edad : auxiliar <sup>1</sup>          | 0,53 <sup>a</sup>  | 0,15 | -0,75             | 0,90 |
| Técnico : turno horario <sup>1</sup>  | -0,20              | 0,14 | -1,52             | 0,51 |
| Auxiliar : turno horario <sup>1</sup> | -0,63 <sup>a</sup> | 0,16 | -1,31             | 0,59 |
| Vínculo : turno horario <sup>1</sup>  | 0,25 <sup>a</sup>  | 0,11 | 0,62 <sup>a</sup> | 0,34 |

1: Los dos puntos Indica interacción. a: p<0,05.  
Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

Las auxiliares de enfermería, en ausencia de las variables edad y turno horario, no mostraron diferencias de riesgo con respecto a las del nivel superior de enfermería. Sin embargo, cuando interactuaron con el grupo etáreo, las mayores de 39 años mostraron mayor riesgo de tener una baja laboral que las del nivel superior de enfermería de 39 años o menos (IC95%:1,19 a 1,84). Asimismo, cuando interactuaron con el turno horario, las de turno nocturno o irregular mostraron menor riesgo de tener una baja laboral que las del nivel superior de enfermería de turno diurno (IC95%:0,36 a 0,72).

Con respecto al vínculo contractual, las trabajadoras de la UFMG, en ausencia de la variable turno horario, mostraron más riesgo de tener una baja laboral que las trabajadoras de FUNDEP (IC95%:1,10 a 1,49). Este riesgo aumentó si eran trabajadoras del turno nocturno o irregular (IC95%:1,12 a 2,03).

**Tabla 37. Estimación de los Riesgos Relativos del Modelo de Cox, modificación de Pretinice, Williams and Peterson-Counting Process para hombres y mujeres.**

| Coeficiente                   | Sexo  |      |             |                    |        |      |             |                     |
|-------------------------------|-------|------|-------------|--------------------|--------|------|-------------|---------------------|
|                               | Mujer |      |             |                    | Hombre |      |             |                     |
|                               | Valor | EE   | RR          | IC del 95%         | Valor  | EE   | RR          | IC del 95%          |
| Edad (mediana)                | -0,18 | 0,12 | 0,83        | 0,65 a 1,07        | 0,17   | 0,84 | 1,18        | 0,22 a 6,35         |
| E.Civil casado u O.           | 0,14  | 0,04 | <b>1,15</b> | <b>1,06 a 1,25</b> | -0,32  | 0,13 | 0,73        | <b>0,56 a 0,95</b>  |
| Técnico.E                     | 0,25  | 0,10 | <b>1,28</b> | <b>1,05 a 1,57</b> | 0,83   | 0,74 | 2,28        | 0,52 a 9,97         |
| Auxiliar.E                    | 0,04  | 0,11 | 1,04        | 0,83 a 1,31        | 0,08   | 0,77 | 1,08        | 0,23 a 5,00         |
| Vínculo UFMG                  | 0,25  | 0,08 | <b>1,28</b> | <b>1,10 a 1,49</b> | 0,72   | 0,25 | <b>2,05</b> | <b>1,26 a 3,36</b>  |
| Turno nocturno o l.           | -0,09 | 0,16 | 0,92        | 0,67 a 1,26        | 0,79   | 0,54 | 2,20        | 0,74 a 6,50         |
| Edad : Técnico <sup>1</sup>   | 0,37  | 0,11 | <b>1,45</b> | <b>1,18 a 1,79</b> | 0,13   | 0,75 | 1,14        | 0,25 a 5,15         |
| Edad : Auxiliar <sup>1</sup>  | 0,39  | 0,11 | <b>1,48</b> | <b>1,19 a 1,84</b> | -0,50  | 0,77 | 0,60        | 0,13 a 2,83         |
| Técnico : turno <sup>1</sup>  | -0,04 | 0,14 | 0,96        | 0,72 a 1,28        | 0,09   | 0,80 | 1,09        | 0,22 a 5,44         |
| Auxiliar : turno <sup>1</sup> | -0,68 | 0,17 | <b>0,51</b> | <b>0,36 a 0,72</b> | -0,44  | 0,89 | 0,64        | 0,11 a 3,84         |
| Vínculo : Turno <sup>1</sup>  | 0,41  | 0,15 | <b>1,51</b> | <b>1,12 a 2,03</b> | 2,12   | 0,52 | <b>8,35</b> | <b>2,93 a 23,81</b> |

1: Los dos puntos indican la presencia de interacción.

Mediana para mujeres = 39 años, para hombres = 36 años.

Otras situaciones, diferentes de la basal, mostraron que las trabajadoras técnicas de enfermería mayores de 39 años tienen mayor riesgo de tener una baja laboral que los menores de 40 años de igual categoría laboral, RR = 1,13 (IC95%:1,01 a 1,27) y, que los del nivel superior mayores de 39 años, RR = 1,74 (IC95%:1,40 a 2,17). Sin embargo, los técnicos de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de presentar una baja que las de igual categoría laboral con turno diurno, RR = 0,75 (IC95%:0,61 a 0,92).

Las auxiliares de enfermería mayores de 39 años tienen mayor riesgo de mostrar una baja que las de igual categoría laboral menores de 40 años, RR = 1,42 (IC96%:1,19 a 1,68) y, que las trabajadoras del nivel superior mayores de 39 años, RR = 1,77 (IC95%:1,40 a 2,24). Sin embargo, las auxiliares de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de tener una baja, RR = 0,49 (IC95%:0,37 a 0,65), que las de igual categoría laboral con turno diurno y, que las del nivel superior con turno nocturno, RR = 0,55 (IC95%:0,40 a 0,76).

Las trabajadoras con vínculo contractual UFMG con turno nocturno mostraron más riesgo de tener una baja que las trabajadoras de FUNDEP con turno nocturno, RR = 1,65 (IC95%:1,35 a 2,02).

➤ **Hombres.**

En los hombres, vínculo contractual fue significativo, es decir, los trabajadores de la UFMG, en ausencia de la variable turno horario, mostraron más riesgo de tener una baja laboral que los de FUNDEP (IC95%: 1,26 a 3,36). Riesgo que aumentó si eran trabajadores del turno nocturno o irregular (IC95%: 2,93 a 23,81), estos resultados se mostraron en la tabla 37. Asimismo, un trabajador casado tiene menor riesgo de tener una baja laboral que un soltero.

Otras situaciones, diferentes de la basal, mostraron que los trabajadores técnicos de enfermería mayores de 39 años tienen menor riesgo de tener una baja laboral que los menores de 40 años de igual categoría laboral, RR = 0,50 (IC95%:0,33 a 0,76). Asimismo, los técnicos de enfermería con turno nocturno tienen menor riesgo de presentar una baja que los de igual categoría laboral con turno diurno, RR = 0,48 (IC95%:0,26 a 0,87).

Los trabajadores con vínculo contractual UFMG con turno nocturno mostraron más riesgo de tener una baja que los trabajadores de FUNDEP con turno nocturno, RR = 3,80 (IC95%:2,01 a 7,21) y que los trabajadores UFMG con turno diurno, RR = 4,07 (IC95%:1,54 a 10,71).

## **6. DISCUSIÓN.**

La interpretación de los resultados expuestos en el apartado anterior, debe hacerse en el contexto de la organización cotidiana del Servicio de Asistencia a la Salud de los Trabajadores y de la información que recaba habitualmente. Esto es así porque este estudio solo ha optimizado y mejorado la calidad de la información ya disponible, pero no ha supuesto un protocolo o forma de adquisición de datos diferente al que lleva a cabo el SAST. Esto conduce a que ciertas informaciones de gran interés para el análisis de los factores asociados a las bajas laborales de corta duración no estuviesen disponibles aunque si lo estarán en un futuro próximo. Así, entre otras variables, no fue posible estudiar el local de trabajo, mencionado por la literatura como de la mayor importancia para esta población<sup>15,17,26,125</sup>, por la falta de criterio a la hora de codificar los datos. Así, en ciertos casos, solo constaba la planta del edificio otras veces, el servicio y en otras la unidad funcional pero de forma inconsistente haciendo imposible la ubicación real del lugar de trabajo.

Un hecho diferencial con otros estudios lo constituye, el hecho de que la mayoría de los estudios referentes a la población de enfermería no consideran a los hombres, por el pequeño tamaño de la población, por lo que este estudio, en algunos aspectos, aporta una información no comparable con los existentes. Así mismo, dado que este centro sólo analiza las incapacidades de corta duración, limitadas a 30 días en el año, no se puede observar el comportamiento de la evolución de estas incapacidades al convertirse, según su normativa laboral, en bajas de larga duración, ya que, en este caso, son transferidas a otro centro. Así mismo el fenómeno se repite con las bajas cortas pero de más de 30 días de baja acumulada. En el momento de efectuar el estudio no existía retorno de información entre los dos centros.

Por último, dado que las incapacidades laborales de esta población son certificadas desde el primer día, estas, en general, no son comparables con otros estudios, en las cuales, las bajas laborales de corta duración que no superen un número de días determinado son auto certificadas<sup>12-14</sup>. Sin embargo, el proceder y protocolo del SAST, por otro lado tiene la ventaja, de

que todas las bajas son sobre la base de un diagnóstico médico, moviéndose contaminadas por el fenómeno del absentismo.

El estudio no obstante, permite estudiar estratos y comparar comportamientos en función de ciertas condiciones como por ejemplo, la estabilidad en el empleo, la categoría laboral, el estado civil y la edad.

La distribución desproporcionada entre los sexos, demuestra que enfermería continua siendo una ocupación en que predomina el sexo femenino.

Asimismo, esta población muestra que es una población estable a lo largo de los dos años de seguimiento.

El alto índice de demanda asistencial refleja condiciones propias de la población en estudio y de ubicación del propio servicio del SAST, el cual se encuentra en el anexo hospitalario: fácil acceso, obligatoriedad de asistencia para la evaluación de incapacidad y composición de la población, profesionales de salud, lo que puede contribuir a valorar más, ciertos síntomas y signos que, para la población en general no serían motivos de búsqueda de asistencia médica. Asimismo, los resultados mostraron una alta recurrencia de incapacidad laboral, específicamente de corta duración, hecho que también puede estar influido por los aspectos anteriormente mencionados.

Similar a lo mencionado por otros autores<sup>19,118,133</sup>, las tasas de episodios de las incapacidades laborales fueron más elevadas en la población de enfermería que en el resto de los trabajadores con otras ocupaciones. No obstante, contrario a lo mencionado por estos autores, los cuales refieren que las ausencias de los trabajadores de enfermería son mayoritariamente de corta duración pero más frecuentes, en este estudio, la tasa de duración fue más elevada en el personal de enfermería.

Los grupos de diagnósticos más frecuentes en las bajas laborales, en ambos sexos, fueron similares con los mencionados en otros estudios, como fueron las respiratorias, osteomusculares e infecciosas<sup>5-9,119-121,134</sup>. Sin embargo, las

enfermedades mentales, a pesar de no ser muy frecuentes, mostraron, en promedio, mayor duración, este resultado coincide con el mencionado por Escribá et al<sup>5</sup>.

Numerosos autores mencionan que los nuevos cambios políticos de este milenio, flexibilización, descentralización y globalización, afectarán el lugar y la fuerza de trabajo, creando así nuevos riesgos y por lo tanto nuevas enfermedades, en su mayoría de origen mental<sup>14,29-30</sup>. Así mismo, otros estudios mencionan que la ocupación de enfermería esta expuesta a numerosos factores psicosociales los cuales generan altas frecuencias de trastornos psicológicos<sup>15,23,123</sup>. Por el contrario, en nuestro estudio, está situación no se presentó o no se diagnosticó bajo este rubro.

Las distribuciones mensuales de las bajas laborales mostraron cierta tendencia de estacionalidad anual. Sin embargo, se observaron, algunos puntos que se separan claramente de este comportamiento. Esta explicación podría atribuirse a que, durante el período de estudio, se produjeron dos huelgas, una en mayo del 2000 y la otra en julio del 2001. En ambos períodos se mantuvieron los servicios mínimos y solamente se internaban los casos graves. Estas situaciones, posiblemente, pueden explicar que las bajas laborales fueran más frecuentes en esos meses, sobretodo, porque el trabajador que no pudo o quiso participar en la huelga, pudo sufrir más episodios mórbidos y tener una mayor incidencia de bajas laborales por sobrecarga de trabajo. Dada la particularidad de este estudio en el aspecto de certificación médica de la baja laboral desde el primer día, puede excluirse un absentismo relacionado con el proceso de huelga. Otro aspecto a valorar en la distribución mensual es que los primeros y últimos meses mostraron menor incidencia. Este comportamiento puede estar influenciado por los periodos de vacaciones desconociéndose el número de trabajadores que ejercían este derecho laboral. Asimismo, la gráfica indicaba la posible presencia de autorregresión, no obstante, al realizar el análisis este no fue significativo, lo que indica que ese comportamiento es aleatorio y no se pudo encontrar una explicación, solo depende del trabajador.



El análisis bivariado mostró que la incidencia de episodios de bajas laborales fue generalmente más elevada en mujeres que en hombres. Esta observación es similar con la derivada de otros estudios<sup>16,21,85,41,122,133-135</sup>. Asimismo, el promedio de días fue más elevado en mujeres que en hombres. Alexaderson et al<sup>38</sup>, mencionaron que las incidencias de las incapacidades laborales son más elevada en mujeres que en hombres, sobretodo en aquellas ocupaciones sin integración del hombre y la mujer. Sin embargo, no podemos afirmar que estas diferencias persistan después de ajustar por otras variables, como por ejemplo la edad, entre otras<sup>87</sup>.

Los mismos resultados mostraron que las bajas laborales estaban relacionadas con la categoría laboral y el tipo de vínculo contractual. Algunos autores mencionan que las bajas laborales son más elevadas en trabajadores con estabilidad laboral, como el caso de los trabajadores con vínculo contractual UFMG<sup>14,26,29-30</sup>.

En el análisis multivariado, se realizaron los dos tipos de abordajes, por individuo y por episodios. En el abordaje por individuos, a pesar que se construyeron dos Modelos lineales generalizados (MLG), el clásico, que corresponde al MLG con distribución de error Poisson (Po) y el de distribución de error Binomial Negativa (BN), solo se discute los resultados del modelo BN. El modelo Po mostró, claramente, presencia de sobredispersión, lo que indicó la inadecuación de esta función de error. Asimismo, las distribuciones del número de episodios de bajas laborales observadas y esperadas mostraron que el Modelo Po no se ajustaba a los datos por infravalorar los ceros. Este comportamiento, según ya se ha mencionado en este estudio y en la literatura<sup>108,110</sup>, es atribuido a los fenómenos de contagio y/o propensión.

Estos fenómenos, se han visualizado al describir la media de bajas y su varianza en distintas sub-poblaciones. Se demuestra como las medias, estimadoras de  $\lambda$ , son distintas y a su vez dentro de cada sub-población, el cociente entre la varianza y la media (CD) fueron mayores que 1 variando desde 1,62 en la situación de hombres con vínculo contractual FUNDEP hasta

3,55 en la situación hombres con vínculo contractual UGMG. Asimismo, en las mujeres varió de 3,02 en la situación de vínculo contractual FUNDEP a 3,39 en las trabajadoras con vínculo contractual UFMG. Luego, hay contagio y propensión, en este caso, simultáneamente. Por lo tanto, es lógico, que el modelo con distribución de error Poisson, conceptualmente, no es adecuado. Creemos de esta forma haber mostrado, empíricamente, la necesidad de resolver el problema de la sobredispersión, tanto para el tratamiento del fenómeno con distribución marginal, como desagregado por episodios.

El ajuste ad hoc podría haberse efectuado mediante un modelo Po deflacionario en el cero<sup>136-138</sup>. El modelo BN, como ha sido mencionado por diversos autores<sup>109-110,113</sup>, es mejor modelo alternativo para corregir los fenómenos observados por ser más dúctil en la modelización; esto pudo comprobarse en los resultados, a partir de los gráficos que representan las frecuencias observadas y esperadas en cada casuística.

En general y de una forma cruda, cuando se valoraron los riesgos relativos de los factores disponibles, estos mostraron diferentes comportamientos en hombres y mujeres. No obstante, el contacto con el paciente no fue un factor de riesgo significativo. Este resultado, sobretodo, fue quizás debido al hecho de que prácticamente todos los elementos de la población de enfermería, por la naturaleza de trabajo en un hospital, tienen un contacto directo con el paciente en la mayoría de los casos.

#### *ANÁLISIS POR INDIVIDUOS: MODELO BN.*

Las bajas laborales, analizadas por individuos, mostraron que las mujeres casadas o con otro tipo de estado civil tienen más riesgo de tener una baja laboral que las solteras. Sin embargo, en los hombres este factor no fue significativo. Esto coincide con algunos autores que mencionan el doble papel de la mujer productivo y reproductivo<sup>16,41</sup>. Sin embargo, a falta de información, no fue posible observar si estas diferencias desaparecen con el factor número de hijos, como fue el caso del estudio de Akerlind y colegas<sup>63</sup>.

En las mujeres, los auxiliares y técnicos de enfermería, en ausencia del efecto del turno horario, mostraron más riesgo de tener una baja laboral que los del nivel superior. Sin embargo, este factor no fue significativo en los hombres, lo que pudo estar influido por el pequeño número de casos que posee esta población. En las mujeres, esta diferencia puede explicarse inicialmente por el menor número de profesionales con nivel superior de enfermería, lo que puede determinar una obligación mayor de permanencia en el trabajo. Asimismo, jerárquicamente los trabajadores del nivel superior pueden sentirse con mayor responsabilidad para con el equipo, lo que también condiciona su presencia mas constante y finalmente, como tiene una actividad mas administrativa, la posibilidad de contaminación por los pacientes, de acuerdo con ciertos diagnósticos es menor. Para algunos autores, ocupaciones con tareas básicamente administrativas, como es el caso de los trabajadores del nivel superior con relación a los auxiliares y técnicos de enfermería, tienen menor índice de morbilidad y mortalidad y de bajas laborales<sup>12-13,16,26,75-76,122,135</sup>. Por otro lado, el hecho de ser un pequeño número de profesionales y con responsabilidad, puede suceder, que estos no acudan al SAST y no pidan bajas sino que se sustituyen informalmente.

Las auxiliares de turno diurno tienen más riesgo de tener una baja laboral que las del turno nocturno, este resultado concuerda con lo mencionado por diferentes autores<sup>47,135</sup>, los cuales mencionan que los trabajadores de turno diurno tienen más riesgo de tener una baja laboral que los de turno nocturno. Sin embargo, sería preciso, en estos casos, analizar la carga y contenido del trabajo y su dependencia del turno horario.

El factor antigüedad, en las mujeres, mostró ser significativo. Sin embargo, este factor no manifestó el mismo comportamiento en los hombres. Este resultado concuerda con otros estudios, los cuales demostraron una fuerte y clara inversa relación con las bajas laborales. En ellos se menciona que el grupo de enfermería, en los primeros años de trabajo, muestran un aumento de bajas laborales de corta duración, disminuyendo en los años posteriores<sup>15,41,122</sup>.

La edad de las mujeres no influye en las incapacidades laborales, mientras que, en los hombres, se observa que los jóvenes tienen mayor riesgo de incapacidades laborales que los más mayores. Este resultado, también ha sido ampliamente evidenciado en la literatura<sup>21, 23-25, 60,135</sup>.

Los funcionarios o trabajadores de la UFMG mostraron más riesgo de tener una baja laboral que los de FUNDEP en ambos sexos. Los trabajadores de la UFMG tienen una antigüedad mayor y, posiblemente, no tengan expectativas de promoción en la escala laboral. Esta estabilidad, como ya ha sido mencionada por diversos autores<sup>14,26,29-30</sup>, permite que las incapacidades sean más frecuentes en trabajadores con contratos estables que los trabajadores con vínculos contractuales que poseen contratos inestables, los cuales pueden sentir temor a ser despedidos. Por otro lado, la gran diferencia de edad entre los trabajadores de la UFMG y FUNDEP, debida fundamentalmente, a la política gubernamental de no realizar concursos públicos para la contratación de trabajadores públicos desde 1994, explica que la media de edad de los trabajadores de la UFMG sea mayor que los de FUNDEP. Estos últimos, son contratados de acuerdo a las necesidades del servicio por contratos por obra y servicios. Todos los aspectos que acompañan a estas categorías o vínculos contractuales abundan en las diferencias observadas entre ambos colectivos.

La interacción entre vínculo contractual y turno horario indica que el riesgo de bajas es mayor en aquellos trabajadores con vinculo contractual UFMG y turno nocturno. La experiencia de los responsables del servicio médico indica que muchos profesionales de enfermería tienen otro empleo encadenando el turno nocturno con otro diurno en otra institución. Así, cuando se sienten muy cansados, o cuando doblan el servicio, es decir, trabajan días seguidos sin descanso, argumentan incapacidad laboral por condiciones físicas insuficientes eso sí, diagnosticadas con claridad. El hecho se puede ver magnificado por la realidad en la que estos trabajadores solo poseen un único vínculo contractual estable, generalmente UFMG, y como tal, muestren sus incapacidades laborales en ese ámbito y no en el de contrato irregular.

---

### *ANÁLISIS POR EPISODIOS: MODELO DE COX, MODIFICACIÓN DE PWP-CP.*

La alta recurrencia observada se describe en base a que el riesgo de baja laboral sufre el fenómeno de contagio. El análisis por episodios nos permitió, como ya hemos indicado, tener en cuenta este fenómeno y, además, observar su influencia sobre el intervalo de confianza de los RR de los factores.

Los resultados del modelo de PWP-CP mostraron que las mujeres casadas tenían más riesgo de presentar una baja que las solteras mientras que en los hombres sucedía lo contrario. Este resultado es similar con los resultados del modelo BN y con los estudios citados anteriormente. Asimismo, la categoría laboral, en ausencia de los factores edad y turno, en las mujeres, también, fue significativa. Este resultado, según la literatura, fue debido a la influencia de la jerarquía implícita entre las tres categorías<sup>12-13,16,26,75-76,122,135</sup>. El factor categoría laboral en presencia del efecto del turno mostró similares resultados a BN, los cuales son coincidentes con los de la literatura, anteriormente mencionada. Sin embargo, cuando estuvo presente el efecto de la edad, se observaron comportamientos diferentes en mujeres y hombres. En las mujeres, las técnicas y auxiliares de enfermería mayores de 39 años mostraron mayor riesgo de baja laboral que las de menor edad. En los hombres, el efecto fue contrario.

El vínculo contractual mostró el mismo efecto que en el modelo BN.

A pesar de las restricciones que conformaron el entorno de este proyecto: el estudio se engloba dentro de un proyecto más amplio, que consiste en el estudio de una cohorte de diez años de todas las bajas laborales provocadas por todos los trabajadores de la UFMG, el presente estudio nos ha permitido, entre otras cosas, detectar las deficiencias que hay que resolver para poder ejecutarlo, las cuales van desde la falta de información de algunas variables, como por ejemplo el local de trabajo, número de hijos, entre otros. Asimismo, la dificultad de partir de un archivo o banco de datos de demanda, hace difícil la obtención de informaciones imprescindibles en el colectivo de trabajadores que

no ha acudido al servicio. La filiación y descripción de este colectivo depende del archivo de Recursos Humanos del Hospital das Clínicas, el cual presenta la particularidad de presentar registros que, en muchos casos, no están actualizados, con datos faltantes y, muchas veces, inaccesibles. En la actualidad se está conformando el conjunto mínimo de datos que la Gerencia del Hospital debe aportar al proyecto. Por otro lado, consideramos que el tipo análisis para las bajas laborales depende del tipo de sistema de información que sea posea, el cual para el análisis por individuos debería ser realizado por el Modelo Lineal Generalizado con distribución de error Binomial Negativa y, si fuese por episodios el Modelo de Cox, modificación de Prentice, Williams and Peterson -Counting Process.

## **7. CONCLUSIONES.**

1. La población de trabajadores del Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFGM) muestra una alta frecuentación al Servicio de Asistencia de Salud de los Trabajadores (SAST), hecho facilitado por la ubicación dentro del ámbito hospitalario.
2. La proporción de bajas de corta duración por causa de enfermedad en estos trabajadores es muy elevada y produce un número de días perdidos equivalente a: 47,52 trabajador jornada completa por año.
3. El colectivo de enfermería presenta una frecuentación mayor al SAST en demanda de asistencia superior a la del resto de trabajadores de HC-UFGM.
4. Los profesionales de enfermería tienen una tasa de episodios de bajas de corta duración por causa de enfermedad, superior al resto de profesionales del Hospital, 1,5 trabajador-año frente 0,97, respectivamente.
5. Las bajas laborales de corta duración, también presentan número de días perdidos mayores en los trabajadores estudiados, lo cual equivale a 26,39 trabajador jornada completa por año frente 21,12 trabajador jornada completa por año, respectivamente.
6. Los grupos de diagnósticos más frecuentes en las bajas laborales estudiadas son: Respiratorios, Osteomusculares e Infecciosos y Parasitarios.
7. Esta distribución de diagnósticos se corresponde con las que se presentan en las consultas a demanda en general.
8. Los procesos que producen mayor proporción de bajas laborales son: Enfermedades del Aparato Digestivo, Enfermedades de los Ojos y Complicaciones de Gravidéz, Parto y Puerperio.



9. El análisis de la sobredispersión, en la consideración de la adecuación del uso de modelos de Poisson, mostró claramente la presencia del fenómeno de contagio en la recurrencia de bajas.
10. La distribución Binomial Negativa ha mostrado su capacidad de adecuarse tanto a la relativa baja presencia de ceros como al fenómeno de contagio. Por lo tanto es una mejor opción para el ajuste de las distribuciones marginales de datos recurrentes.
11. Los factores asociados a la aparición de las bajas laborales en este contexto de distribución marginal son fundamentalmente los siguientes: En hombres el vínculo contractual y la edad. En mujeres, la categoría laboral y vínculo contractual.
12. El análisis de los datos en base al episodio puntual ha permitido determinar los riesgos más asociados a este fenómeno siendo los más relevantes: El vínculo contractual que afecta por igual a hombres y mujeres. La categoría laboral, sin embargo, sólo muestra su efecto en las mujeres.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. La prevención del absentismo en el lugar de trabajo (Resumen). Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo, 1997. Disponible en: <http://www.eurofound.ie/publications/files/EF9715ES.pdf>.
2. Luz J, Green MS. Sickness absenteeism from work – A critical review of the literature. *Public Health Rev*, 1997; 25:89-122.
3. Estadística de Accidentes de trabajo y Enfermedades profesionales, Enero – Septiembre, año 2001. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General Técnica. Sub Dirección General de Estadísticas Sociales y Laborales.
4. Facci R. Occupational Health in Brazil. *International journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 2001; 7(4):493-506.
5. Escribá V, Pérez-Hoyos S, Bolumar F. Absentismo laboral del personal de enfermería de los hospitales Valencianos. *Gac Sanit*, 1992;6:239-244.
6. Jiménez JF. Incidencia de bajas laborales en un C.S. urbano: consideraciones acerca de los grupos de diagnósticos (WONCA) que las originaron. *Medicina del Trabajo*, 1996;1(5):11-32.
7. Pelay C, Calvo R, Lapiedra A. Estudio epidemiológico descriptivo de absentismo por enfermedad común en una empresa de automatización. *MAPFRE Medicina*, 1997;8(4):231-240.
8. Royo-Bordonada MA. La duración de la incapacidad laboral y sus factores asociados. *Gac Sanit*, 1999;13(3):177-184.
9. Benavides FG, Bolumar F, Mur P, Vioque J, Ferrándiz E, Herrero JF, et al. Incapacidad laboral transitoria. Una fuente de datos para el conocimiento del estado de salud de la comunidad. *AP*, 1986;3(1):19-23.

10. Benavides FG, Sáez M, Barceló MA, Serra C, Mira M. Incapacidad temporal: estrategias de análisis. *Gac Sanit*, 1999; 13(3):185-190.
11. Alexanderson K. Sickness absence: a review of performed studies with focused on levels of exposures and theories utilized. *Scand J Soc Med*, 1998;26(4):241-9.
12. North F, Syme SL, Feeney A, Head J, Shipley M, Marmot MG. Explaining socioeconomic differences in sickness absence: the Whitehall II study. *BMJ*, 1993;306:361-6.
13. Marmot M, Feeney A, Shipley M, North F, Syme SL. Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health*, 1995;49:124-130.
14. Stansfeld S, Head J, Ferrie J. Short- Term Disability, Sickness Absence, and Social Gradients in the Whitehall II Study. *Int J Law Psychiatry*, 1999;22(5-6):425-439.
15. Bourbonnais R, Mondor M. Job Strain and Sickness Absence Among Nurses in the Province of Québec. *Am J Ind Med*, 2001; 39:194-202.
16. Moncada S. Continguts del treball i incapacitat temporal en la cohort "Casa Gran" de treballadors de L'Ajuntament de Barcelona [Tesis Doctoral]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2000.
17. Bourbonnais R, Vinet A, Vézina M, Gingras S. Certified sick leave as a non-specific morbidity indicator: a case-referent study among nurses. *Br J Ind Med*, 1992; 49:673-8.

18. Messing K, Tissot F, Saurel-Cubizolles MJ, Kaminski M, Bourguine M. Sex as a Variable Can Be a Surrogate for Some Working Conditions. Factors Associated With Sickness Absence. *JOEM*, 1998;40(3):250-260.
19. Kivimäki M, Sutinen R, Elovainio M, et al. Sickness absence in hospital physicians: 2 year follow up study on determinants. *Occup Environ Med*, 2001;58:361-6.
20. Leijon M, Mikaelsson B. Repeated Short-term Sick-leave as a Possible Symptom of Psycho-social Problems. *Scand J Soc Med*, 1984;12:165-9.
21. Blank N, Diderichsen F. Short-term and long-term sick-leave in Sweden: relationships with social circumstances, working conditions and gender. *Scand J Soc Med*, 1995;23(4):265-272.
22. Kristensen TS. Sickness Absence and work strain among Danish Slaughterhouse workers: an analysis of absence from work regarded as coping behavior. *Soc Sci Med*, 1991; 32(1):15-27.
23. Brenner H, Ahern W. Sickness absence and early retirement on health grounds in the construction industry in Ireland. *Occup Environ Med*, 2000;57:615-620.
24. Chevalier A, Luce D, Blanc C, Goldberg M. Sickness absence at the French National Electric and Gas Company. *Br J Ind Med*, 1987;44:101-110.
25. Prins R, De Graaf A. Comparison of sickness absence in Belgian, German and Dutch firms. *Br J Ind Med* 1986;43:529-536.
26. Buchan J, Secombe I. Managing nurse absence. *Health Manpower Management*, 1995;21(2):3-12.

- 
27. Benavides FG, Benach J, Moncada S. Working conditions and sickness absence: a complex relation (Letters to the Editor). *J Epidemiol Community Health*, 2001;55:368.
  28. Aronsson G, Gustafsson K, Dallner M. Sick But yet at work. An empirical Study of sickness presenteeism. *J Epidemiol Community Health*, 2000;54:502-9.
  29. Oechsler WA. Workplace and workforce 2000+ - the future of our work environment. *Int Arch Occup Environ Health*, 2000;73(Suppl):S28-S32.
  30. Zober A. Psychosocial factors in the work environment – a new challenge for occupational health physicians in the chemical industry: introduction. *Int Arch Occup Environ Health*, 2000;73(Suppl):S27.
  31. Pocock SJ. Relationship between sickness absence and meteorological factors. *Br J Prec Soc Med*, 1972 Nov;26(4):238-245.
  32. Isacsson A, Hanson BS, Janzon L, Kugelberg G. The epidemiology of sick leave in a urban population in Malmo, Sweden. *Scand J Soc Med*, 1992 Dec;20(4):234-9.
  33. Virtanen P, Nakari R, Ahonen H, Vahtera J, Pentti J. Locality and habitus: the origins of sickness absence practices. *Soc Sci Med*, 2000; 50:27-39.
  34. Melamed S, Luz J, Najenson T, Lucha E, Green M. Ergonomic stress levels, personal characteristics, accident occurrence and sickness absence among factory workers. *Ergonomics*, 1989;32(9):1101-1110.
  35. Melamed S, Luz J, Green M. Noise exposure, noise annoyance and their relation to psychological distress, accident and sickness absence among blue-collar workers - the cordis study. *Isr J Med Sci*, 1992;28:629-635.

- 
36. Stansfeld SA, Rael EGS, Head J, Shipley M, Marmot M. Social support and psychiatric sickness absence: a prospective study of British civil servants. *Psychol Med*, 1997;27:35-48.
  37. North F, Syme SL, Feeney A, Shipley M, Marmot M. Psychosocial Work Environment and Sickness Absence among British Civil Servants: The Whitehall II Study. *AJPH*, 1996 March;86(3):332-340.
  38. Alexanderson K, Leijon M, Akerlind I, Rydh H, Bjurulf P. Epidemiology of sickness absence in a Swedish county in 1985, 1986 and 1987. *Scand J Soc Med*, 1994;22(1):27-34.
  39. Hensing G, Alexanderson K, Akerlind I, Bjurulf P. Sick – leave due to minor psychiatric morbidity: role of sex integration. *Soc Psychiatr Epidemiol*, 1995;30(1):39-43.
  40. Searle SJ. Sickness absence and duration of service in the Post Office 1982-3. *Br J Ind Med*, 1986;43:458-464.
  41. Pines A, Skulkeo K, Pollak E, Peritz E, Steif J. Rates of sickness absenteeism among employees of a modern hospital: the role of demographic and occupational factors. *Br J Ind Med*, 1985;42:326-335.
  42. Stansfeld S, Feeney A, Head J, Canner R, North F, Marmot M. Sickness absence for psychiatric illness: The Whitehall II study. *Soc Sci Med*, 1995 Jan;40(2):189-197.
  43. Taylor PJ, Pocock SJ. Commuter travel and sickness absence of London office workers. *Br J Prev Soc Med*, 1972 Aug;26(3):165-172.
  44. Pocock SJ. Relations between sickness absence and length of service. *Br J Ind Med*, 1973;30:64-70.

- 
45. Vahtera J, Kivimaki M, Koskenvuo M, Pentti J. Hostility and registered sickness absences: a prospective study of municipal employees. *Psychological Medicine*, 1997;27:693-701.
  46. Kivimaki M, Elovainio M, Vahtera J. Workplace bullying and sickness absence in hospital staff. *Occup Environ Med*, 2000;57:656-660.
  47. Taylor PJ, Pocock SJ, Sergean R. Absenteeism of shift and day workers. A study of six types of shift system in 29 organizations. *Br J Ind Med*, 1972;29:208-213.
  48. Alexanderson K, Hensing G, Carstensen J, Bjurulf P. Pregnancy – related sickness absence among women in a Swedish county. *Scand J Work Environ Health*, 1995;21:191-8.
  49. Saurel – Cubizolles MJ, Kaminski M. Pregnant women’s working conditions and their changes during pregnancy: a national study in France. *Br J Ind Med*, 1987;44:236-243.
  50. Nicholson N, Johns G. The Absence Culture and the Psychological Contract - Who's in Control of Absence? *Acad Manage Rev*, 1985;10(3):397-407.
  51. Haynes R, Benthon G, Lovett A, et al. Effect of labour market conditions on reporting of limiting long term illness and permanent sickness in England and Wales. *J Epidemiol Commun Health*, 1997;51:283-8.
  52. Timpka T, Hensing G, Alexanderson K. Dilemmas in sickness certification among Swedish physicians. *Eur J Public Health*, 1994;5:215-9.
  53. Brage S, Haland EM, Johannesen TS, Ursin H, Tellnes G. The use of case histories to explore concepts of disease, illness and sickness certification. *Fam Pract*, 1995;12(1):75-83.



54. Tellnes G. Sickness certification in general practice: a review. *Fam Pract*, 1989;6(1):58-65.
55. Vahtera J, Virtanen P, Kivimäki M, Pentti J. Workplace as an origin of health inequalities. *J Epidemiol Community Health*, 1999;53:399-407.
56. Baker CC, Pocock SJ. Ethnic differences in certified sickness absence. *Br J Ind Med*, 1982;39:277-282.
57. Peter R, Siegrist J. Chronic Work Stress, Sickness Absence, and Hypertension in Middle Managers: General or specific sociological explanations?. *Soc Sci Med*, 1997;45(7):1111-1120.
58. Parkes KR. Relative Weight, Smoking, and Mental Health as Predictors of Sickness and Absence From Work. *J Appl Psychology*, 1987;72(2):275-286.
59. Taylor PJ. Individual Variations in Sickness Absence. *Br J Ind Med*, 1967;24:169-177.
60. Taylor PJ. Personal Factors Associated with Sickness Absence. A study of 194 Men with contrasting Sickness Absence Experience in a Refinery Population. *Br J Ind Med*, 1968;25:106-118.
61. Rael EGS, Stansfeld SA, Shipley M, Head J, Feeney A, Marmot M. Sickness absence in the Whitehall II study, London: the role of social support and material problems. *J Epidemiol Community Health*, 1995;49:474-481.
62. Hemingway H, Shipley MJ, Stansfeld S, Marmot MG. Sickness absence from back pain, psychosocial work characteristics and employment grade among office workers. *Scand J Work Environ Health*, 1997;23:121-9.

- 
63. Akerlind I, Alexanderson A, Hensing G. Sex differences in sickness absence in relation to parental status. *Scand J Soc Med*, 1995; 4:27-35.
64. Marmot M, North F, Feeney A, Head J. Alcohol consumption and sickness absence: From the Whitehall II study. *Addiction*, 1993;88:369-382.
65. Upmark M, Moller J, Romelsjo A. Longitudinal, population – based study of self reported alcohol habits, high levels of sickness absence, and disability pensions. *J Epidemiol Community Health*, 1999;53:223-229.
66. Green MS, Luz J, Gofer D. Absence from work among smokers and nonsmokers in Israeli industries –the Cordis Study. *Isr J Med Sci*, 1992;28(8-9):645-9.
67. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología. La medición de la clase social en Ciencias de la Salud. Barcelona: SG Editores SA, 1995.
68. Marmot MG, Shipley MJ, Rose Geoffrey. Inequalities in death - specific explanations of a general pattern? *Lancet*, 1984;i:1003-6.
69. Marmot MG, Smith GD, Stansfeld E, Patel Ch, North F, Head J, et al. Health inequalities among British civil servants: The Whitehall II study. *Lancet*, 1991;337:1387-1393.
70. Blaxter M. Evidence on inequality in health from a National Survey. *Lancet*, 1987;i:30-5.
71. Hemingway H, Shipley MJ, Macfarlane P, Marmot MG. Impact of socioeconomic status on coronary mortality in people with symptoms, electrocardiographic abnormalities, both or neither: The original Whitehall study 25 year follow up. *J Epidemiol Community Health*, 2000;54:510-6.

72. Kumari M, Marmot MG, Brunner E. Social determinants of von Willebrand Factor The Whitehall II Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2000;20:1842-7.
73. Van Rossum CTM, Shipley MJ, Van de Mheen H, Grobbee E, Marmot MG. Employment grade differences in cause specific mortality. A 25 year follow up of civil servants from the first Whitehall study. *J Epidemiol Community Health*, 2000;54:178-184.
74. Breeze E, Fletcher AE, Leon DA, Marmot MG, Clarke RJ, Shipley MJ. Do Socioeconomic Disadvantages Persist Into Old Age? Self – Reported Morbidity in a 29 – Year Follow – up of the Whitehall Study. *AJPH*, 2001 feb;91(2):277-283.
75. Feeney A, North F, Head J, Canner R, Marmot MG. Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II study. *Occup Environ Med*, 1998;55:91-8.
76. Alexopoulos EC, Burdorf A. Prognostic factors for respiratory sickness absence and return to work among blue collar workers and office personnel. *Occup Environ Med*, 2001;58:246-252.
77. Johnson JV, Hall EM. *Class, Work, and Health*. En: Amick BC, Levine S, Tarlor AB, Chapman D. *Society and Health*. New York: Oxford University Press 1995.
78. Söderfeldt B, Danermark B, Larsson S. Social Class and Sickness Absences. *Scand J Soc Med*, 1987;15:211-7.
79. Marmot MG, Bosma H, Hemingway H, Brunner E, Stansfeld. Contribution of job control and other risk factors to social variations in coronary heart disease incidence. *Lancet*, 1997 july;350:235-9.

80. Blank N, Diderichsen F. Social inequalities in the experience of illness in Sweden: a "double suffering". *Scand J Soc Med*, 1996;24(2):81-9.
81. Blank N, Diderichsen F. The prediction of different experiences of longterm illness: a longitudinal approach in Sweden. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:156-161.
82. Moncada S. Working conditions and social inequalities in health. *J Epidemiol Community Health*, 1999;53:390-391.
83. Hall EM, Johnson JV, Tsou T-S. Women, occupation, and risk of cardiovascular morbidity and mortality. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*, 1993 October-December;8(4):709-719.
84. Alcouffe J, Manillier P, Brehier M, Fabin C, Faupin F. Analysis by sex of low back pain among workers from small companies in the Paris area: severity and occupational consequences. *Occup Environ Med*, 1999;56:696-701.
85. Brage S, Nygard JF, Tellness G. The gender gap in musculoskeletal – related long sickness absence in Norway. *Scand J Soc Med*, 1998;26(1):34-43.
86. Sharp C, Watt S. A study of absence rates in male and female employees working in occupations of equal status. *Occup Med*, 1995;45(3):131-6.
87. Reis R, Larocca P, Silveira A, Martin M, López I. Occupational nexus difficulties at first medical consultation: a Brazilian Occupational Diseases Outpatient Department experience. *Med Lav*, 2002;93(5):436.
88. Kalimo R, El-Batawi MA, Cooper CL. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 1988.

89. Peter R, Siegrist J. Psychosocial work environment and the risk of coronary heart disease. *Int Arch Occup Environ Health*, 2000;73(Suppl):S41-S45.
90. Niedhammer I, Bugel I, Goldberg M, Leclerc A, Gueguen A. Psychosocial factors at work and sickness absence in the Gazel cohort: a prospective study. *Occup Environ Med*, 1998;55:735-741.
91. Kivimaki M, Vahtera J, Thomson L, Griffiths A, Cox T, Pentti J. Psychosocial Factors Predicting Employee Sickness Absence During Economic Decline. *J Appl Psychol*, 1997;82(6):858-872.
92. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y medidas para combatirlas. Serie de informes Técnicos 714, 1984.
93. Marmot M. Importance of the psychosocial environment in epidemiologic studies. *Scand J Work Environ Health*, 1999;25(suppl 4):49-53.
94. Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ. Types of social support as predictors of psychiatric morbidity in a cohort of British Civil Servants (Whitehall II Study). *Psychol Med*, 1998;28:881-892.
95. Fuhrer R, Stansfeld SA, Chemali J, Shipley MJ. Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Whitehall II study). *Soc Sci & Med*, 1999;48:77-87.
96. Mausner-Dorsch H, Eaton W. Psychosocial Work Environment and Depression: Epidemiologic Assessment of the Demand - Control Model. *AJPH*, 2000 Nov;90(11):1765-1770.

- 
97. Calnan M, Wainwright D, Forsythe M, Wall B, Almond S. Mental health and stress in the workplace: the case of general practice in the UK. *Soc Sci Med*, 2001;52:499-507.
  98. Johnson JV, Hall EM. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population. *AJPH*, 1988;78(10):1336-1342.
  99. Karasek R, Baker D, Marxer F, Ahlbom A, Theorell T. Job Decision Latitude, Job Demands, and Cardiovascular Disease: A Prospective Study of Swedish Men. *AJPH*, 1981 July;71(7):694-704.
  100. Siegrist J, Peter R, Junge A, Cremer P, Seidel D. Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: prospective evidence from blue - collar men. *Soc Sci Med*, 1990;31(10):1127-1134.
  101. Tsutsumi A, Kayaba K, Tsutsumi K, Igarashi M. Association between job strain and prevalence of hypertension: a cross sectional analysis in a Japanese working population with a wide range of occupations: the Jichi Medical School cohort study. *Occup Environ Med*, 2001; 58:367-373.
  102. Thorbjornsson CB, Alfredsson L, Fredriksson K, Koster M, Michélsen H, Vingard E, et al. Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24 year follow up among women and men in a broad range of occupations. *Occup Environ Med*, 1998;55:84-90.
  103. Thorbjornsson CB, Alfredsson L, Fredriksson K, Michélsen H, Punnett L, Vingard E, et al. Physical and Psychosocial Factors Related to Low Back Pain during a 24 – Year Period. *Spine*, 2000;25(3):369-375.
  104. Leigh JP. Employee and job attributes as predictors of absenteeism in a national sample of workers: the importance of health and dangerous working conditions. *Soc Sci Med*, 1991;33(2):127-137.

105. Vahtera J, Kivimaki M, Pentti J, Theorell T. Effect of change in the psychosocial work environment on sickness absence: a seven year follow up of initially health employees. *J Epidemiol Community Health*, 2000;54:484-493.
106. Karasek R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Admin Sci Qtrly*, 1979;24:285-307.
107. Kristensen TS. The Demand-Control-Support Model: Methodological Challenges for Future Research. *Stress Med*, 1995;11:17-26.
108. Lindsey JK. Counts and times to events. *Statist Med*, 1998;17:1745-1751.
109. Glynn RJ, Buring JE. Ways of measuring rates of recurrent events. *BMJ*, 1996 feb;312(7027):364-367.
110. Navarro A, Utzet F, Puig P, Caminal J, Martin M. La distribución binomial frente a la de Poisson en el análisis de fenómenos recurrentes. *Gac Sanit*, 2001;15(5):447-452.
111. Sturmer T, Glynn RJ, Kliebsch U, Brenner H. Analytic strategies for recurrent events in epidemiologic studies: background and application to hospitalization risk in the elderly. *J Clin epidemiol*, 2000;53:57-64.
112. McCullagh P, Nelder JA. *Generalized linear models* (2ª. Ed.). Londres/ New York: Chapman and Hill, 1989.
113. Lawless JF. Negative Binomial and mixed Poisson regression. *Can J Stat*, 1987;15:209-225.

114. Clayton D. Some approaches to the analysis of recurrent event data. *Stat Methods in Med Res*, 1994;3:244-262.
115. Kelly PJ, Lynette L. Survival analysis for recurrent event data: an application to childhood infections diseases. *Statist Med*, 2000;19:13-33.
116. Brasil. Lei nº. 7498 de 25 de Junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providencias. Disponible en:[http://www.coren-df.org.br/legis\\_parec/leis/lei7498.html](http://www.coren-df.org.br/legis_parec/leis/lei7498.html).
117. Carvalho DV, Ferreira AA, Siqueira de Matos S, Moraes MJ. Força de trabalho de enfermagem de nível elementar no município de Belo Horizonte. *Rev Bras Enf, Brasilia* 1996;49(3):343-362.
118. Ritchie KA, Macdonald EB, Gilmour WH, Murray KJ. Analysis of sickness absence among employees of four NHS trust. *Occup Environ Med*, 1999;56:702-8.
119. Niedhammer I, Lert F, Marne MJ. Back pain and associated factors in French nurses. *Int Arch Occup Environ Health*, 1994;66:349-357.
120. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occup Environ Med*, 1995;52:160-3.
121. Knibbe JJ, Friele RD. Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. *Ergonomics*, 1996;39(2):186-198.
122. Cohen- Mansfield J, Rosenthal AS. Absenteeism of nursing staff in a nursing home. *Int J Nurs Stud*, 1989;26(2):187-194.
123. Alves M. O absentismo do pessoal de enfermagem nos hospitais. *R Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, 1994;15(1/2):71-5.



- 
124. Jardim S, Perecmanis L, Brandao J, Ferreira J. Organização do trabalho, turnos e saúde mental. *J Bras Psiq*, 1994;43(4):185-9.
125. Bourbonnais R, Vinet A, Meyer F, Golgberg M. Certified Sick Leave and work Load. A case - referent study among nurses. *J Occup Med*, 1992;34:69-74.
126. .Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponible en:  
<http://www.phb.gov.br>.
127. Hospital Das Clínicas da UFMG. Disponible en: <http://www.hc.ufmg.br>.
128. OMS. (Organización Mundial de la Salud). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión, publicada en 1992.
129. Brasil. Lei n.º 8.112 de 11 de dezembro de 1990. Regime Jurídico Unico dos Servidores Civis da União. Belo Horizonte: ASSUFEMG. 1991.
130. Brasil. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei n.º 5452 DE 1 de maio de 1943. Aprova a consolidação das Leis do Trabalho. Consolidação da Leis do Trabalho e Legislação Complementar. 105. ed. São Paulo: Atlas.
131. SPSS 10.0 for Windows Inc, Chicago: SPSS Inc,1999.
132. S-Plus 4.5 Professional edition for Windows. Seattle: Data Analysis Products Division, MathSoft, 1998.
133. McKeown KD, Furness JA. Sickness Absence Patterns of 5000 NHS Staff Employed within Northallerton and South West Durham Health Authorities. *J Soc Occup Med*, 1987 winter;37(4):111-6.

134. Buitrago F, Lozano L, Fernández C, Bonino F, Candela M, Altimiras J. Incapacidades laborales transitorias de los colectivos profesionales administrativos y de enfermería. *Gac Sanit*, 1993;7:190-5.
135. McKeown KD. Sickness Absence. *J R Soc Med*, 1989 Apr;82(4):188-9.
136. Böhning D. Zero-Inflated Poisson Models and C.A.M.A.N: A Tutorial Collection of Evidence. *Biom J*, 1998;40(7):833-843.
137. Cheung YB. Zero-inflated models for regression analysis of count data: a study of growth and development. *Statist Med*, 2002;21(10):1461-1469.
138. Lee AH, Wang K, Yau KK. Analysis of Zero-Inflated Poisson Data Incorporating Extent of Exposure. *Biom J*, 2001;43(8):963-975.

## 9. ANEXO

| <b>Grupos de diagnósticos (CIE-10)</b> |  |
|--|--|
| <b>I</b>                               | Algunas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99).   |
| <b>II</b>                              | Neoplasias (C00-D48)..   |
| <b>III</b>                             | Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50-D89). |
| <b>IV</b>                              | Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-E90).  |
| <b>V</b>                               | Trastornos mentales y de comportamientos (F00-F99).  |
| <b>VI</b>                              | Enfermedades del sistema nervioso (G00-G99).   |
| <b>VII</b>                             | Enfermedades del ojo y anexos (H00-H59).   |
| <b>VIII</b>                            | Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (H60-H95).  |
| <b>IX</b>                              | Enfermedades del aparato circulatorio (I00-I99).   |
| <b>X</b>                               | Enfermedades del aparato respiratorio (J00-J99).   |
| <b>XI</b>                              | Enfermedades del aparato digestivo (K00-K93).  |
| <b>XII</b>                             | Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo (L00-L99).   |
| <b>XIII</b>                            | Enfermedades osteomusculares y del tejido conjuntivo (M00-M99).  |
| <b>XIV</b>                             | Enfermedades del aparato genitourinario (N00-N99).   |
| <b>XV</b>                              | Gravidez, parto y puerperio: Complicaciones (O00-O99).   |
| <b>XVI</b>                             | Algunas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96).   |
| <b>XVII</b>                            | Malformaciones congénitas (Q00-Q99).   |
| <b>XVIII</b>                           | Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte (R00-R99).                    |
| <b>XIX</b>                             | Lesiones, envenenamiento y causas (S00-T98).   |
| <b>XX</b>                              | Causas externas de morbilidad y de mortalidad (V01-Y98).   |
| <b>XXI</b>                             | Causas administrativas (Z00-Z99).  |