



DURACIÓN DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL ASOCIADA A DIFERENTES PATOLOGÍAS EN TRABAJADORES ESPAÑOLES

Capítulo 1 (parte 2)

RESPONSABLE: D^a Eva Calvo Bonacho

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TIN/1902/2009, de 10 de julio (premios para el Fomento de la Investigación de la Protección Social –FIPROS-)

La Seguridad Social no se identifica con el contenido y/o conclusiones de esta investigación, cuya total responsabilidad corresponde a sus autores.

La ITCC y el tipo de médico que emitió el parte médico de baja

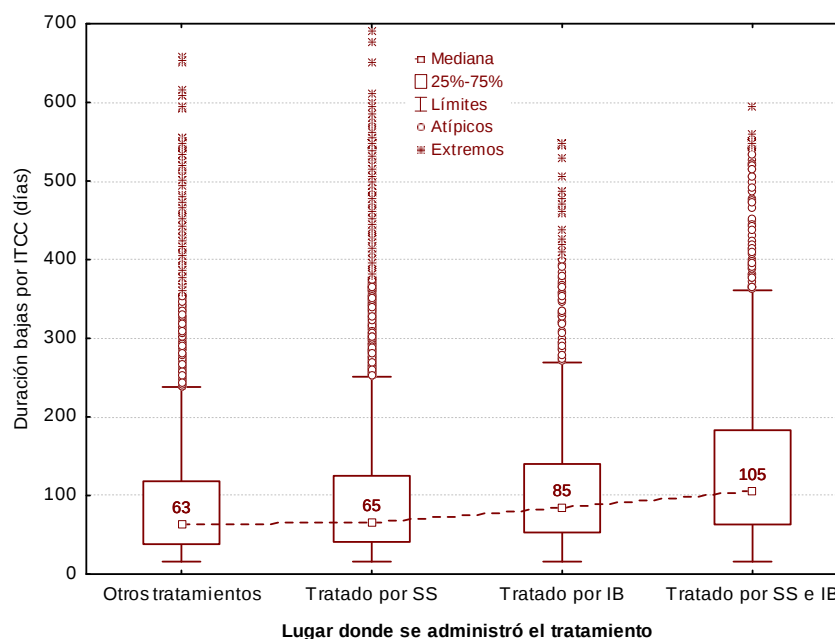
Se han recogido tres categorías diferentes que describen al médico que emitió el parte de baja, a saber: titular, sustituto y especialista (ver en la página 98). No encontramos diferencias significativas entre las tres categorías de tipo de médico ($p=0,064$). Si bien, en nuestra muestra, la IT tiende a alargarse cuando el médico que concedió la baja fue un especialista ($n=106$), también aumenta mucho la dispersión de los valores y en conjunto no hay diferencias significativas con las otras dos categorías.

Duración de la ITCC y lugar donde se administró el tratamiento

Esta variable indica si el paciente recibió uno de los tratamientos habituales para su patología. Sin embargo, no se recogieron terapias de tipo farmacológico, a excepción de las terapias con psicofármacos, quimioterapia y agentes esclerosantes, sino aquellas que requieren una intervención más activa del personal sanitario como son las de tipo quirúrgico, rehabilitador, psicoterapia, etc. Este tipo de terapias, son administradas, generalmente, por un especialista en centros preparados para ello. Con frecuencia, también pueden sufrir el retraso debido a listas de espera, gestiones administrativas, etc. Además, pueden ser intervenciones más invasivas y agresivas, como los tratamientos quirúrgicos. En el protocolo previo al estudio se creó un listado de las intervenciones terapéuticas habituales para cada diagnóstico siguiendo los criterios que acabamos de exponer. Tampoco se recogieron entre los tratamientos los relacionados con dietas y estilos de vida (como reposo, etc.). Así mismo, se recogió si el tratamiento fue administrado por el Servicio Público de Salud, o bien por Ibermutuamur, o por ambos. De alguna manera esta variable resume casos que requieren tratamientos que pueden ser más especializados, o más invasivos, o más prolongados en el tiempo, que pueden requerir derivación a un centro de atención especializada, etc. Podría servir, de alguna manera, como una variable que marque casos como: aquellos que tienen una patología más grave; o casos que se han complicado; o bien con una evolución tórpida o más lenta; que requieren rehabilitación; etc. Aquellos que pudieran resolverse con otro tipo de tratamientos, como, por ejemplo, los farmacológicos o los relacionados con la dieta y el tipo de vida (prescripción de reposo en la amenaza de aborto, etc.) estarían englobados en la categoría que ahora denominaremos como “Otros tratamientos”. Podemos observar en la Figura 107 cómo la duración de la baja tiende a presentar valores más dispersos y elevados cuando el paciente recibe este tipo de tratamientos en el Servicio Público de

Salud (“Tratado por SS”), en Ibermutuamur (“Tratado por IB”) o, sobre todo, en ambos (“Tratado por SS e IB”).

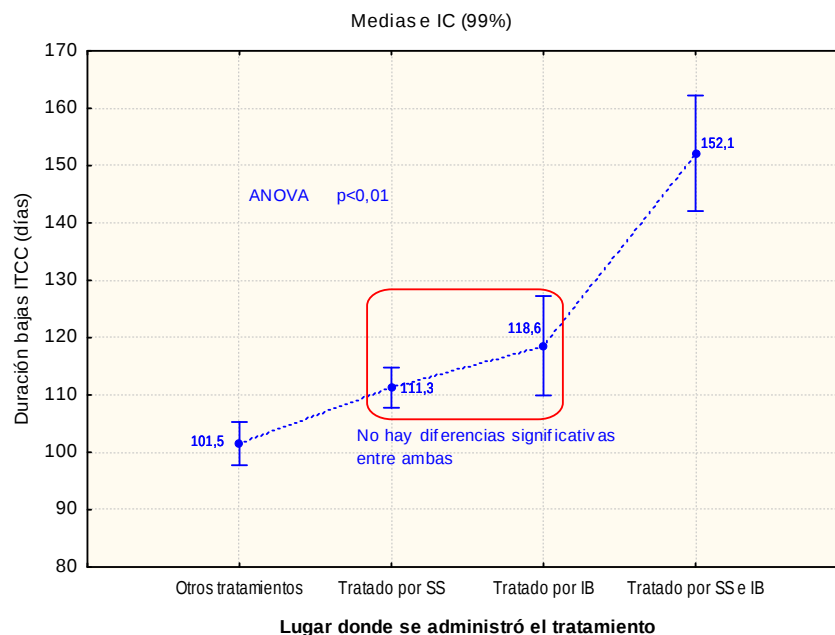
Figura 107. Lugares donde se administraron los tratamientos recogidos en el protocolo del estudio.



Estos tratamientos con frecuencia son administrados por el Servicio Público de Salud, pero Ibermutuamur, en ocasiones, puede colaborar con éste adelantando algunos tratamientos. Esto supone que el paciente, cuando llega a Ibermutuamur, generalmente ha pasado algún tiempo esperando para recibir el tratamiento prescrito en el centro que le correspondía. Intuitivamente cabría esperar que dichos pacientes ya cuenten con cierto grado de alargamiento de sus bajas (por la espera y por los trámites administrativos) pero, seguramente, éstas serán, finalmente, más cortas de lo que hubieran podido ser de continuar el paciente en la lista de espera de su centro.

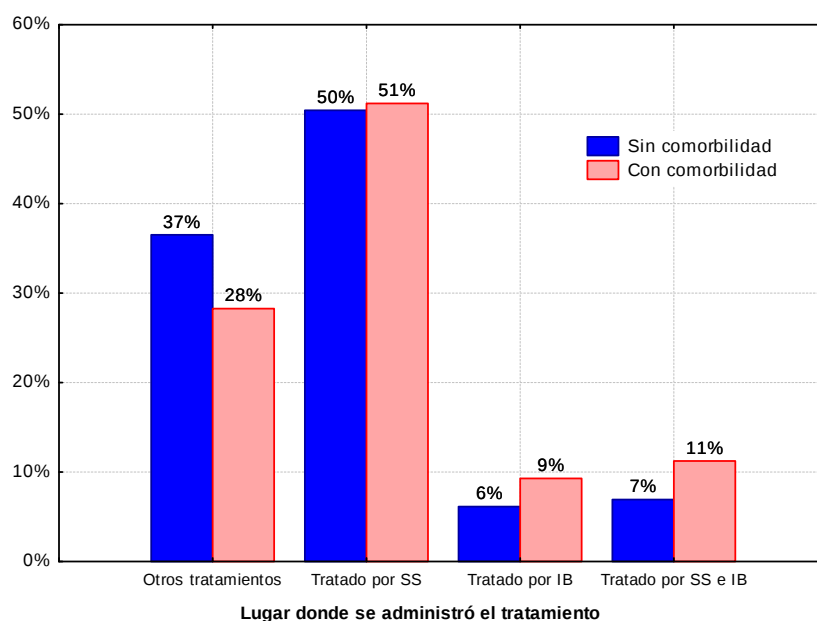
Como vemos en la Figura 108, las duraciones medias de la IT han sido mucho más elevadas cuando el paciente ha requerido la intervención de médicos tanto de Ibermutuamur como del SPS. Y mucho menos cuando no ha requerido ninguno de estos tratamientos. Algunos de éstos últimos es posible que hayan podido ser tratados, hasta su solución definitiva, por su médico de Atención Primaria.

Figura 108. Relación entre las duraciones medias de las bajas y las derivaciones a especialistas.



Siguiendo con lo expuesto anteriormente, hemos explorado, a modo de ejemplo, la relación entre esta variable y la comorbilidad. La finalidad de este análisis es mostrar cómo la misma puede, indirectamente, marcar casos que, como decíamos, puedan ser más complicados o requerir tratamientos más especializados, etc. En la Figura 109 podemos observar la relación entre el lugar donde se administraron los tratamientos y la comorbilidad.

Figura 109. Relaciones entre la comorbilidad y el lugar donde se administró el tratamiento.

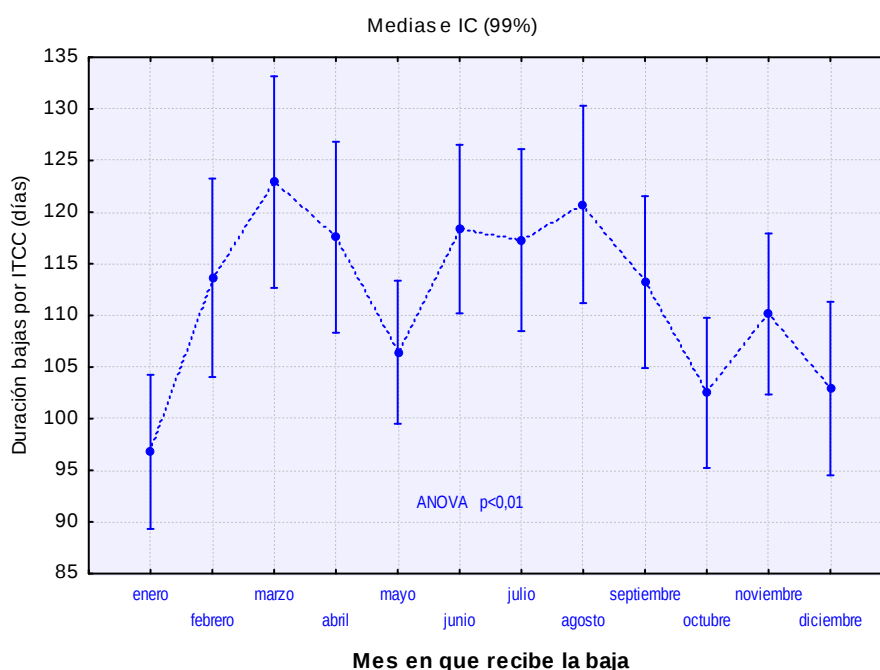


Las frecuencias relativas de los tratamientos recogidos en este estudio son mayores cuando existe comorbilidad (un 8,24% más de pacientes recibieron dichos tratamientos coincidiendo con la presencia de comorbilidad), especialmente cuando el tratamiento fue administrado en Ibermutuamur o en ambos servicios. Por lo tanto, la comorbilidad podría estar relacionada con algunas de las prescripciones de dichos tratamientos. De la misma manera, es muy probable que otras variables (gravedad del proceso, etc.) también estén relacionadas indirectamente con esta variable.

ITCC y momento (mes y día de la semana) en que recibe la baja

No es objetivo de este estudio analizar la estacionalidad de las bajas ni su diseño es el más adecuado para ello. Nos parece que, con dicho fin, sería interesante realizar un estudio longitudinal en el que se recojan las fechas de los partes de baja y de alta durante varios años y realizar, posteriormente, un análisis de series temporales. A pesar de lo dicho, y sabiendo que no podemos dar ningún resultado concluyente, hemos realizado un análisis sin más pretensión que describir lo acontecido en nuestra muestra. Podemos observar en la Figura 110 que, en la misma, encontramos diferencias significativas en las duraciones medias de la ITCC en función del mes en que el paciente recibió la baja.

Figura 110. Estacionalidad de las duraciones de las bajas laborales.



En nuestra muestra, las bajas con duraciones medias más alargadas fueron emitidas coincidiendo con los meses de primavera (marzo y abril) y de verano (junio, julio y agosto); las duraciones medias han sido más cortas para las bajas concedidas hacia el final del año, en los meses de otoño y de forma más pronunciada en los de invierno. Enero fue el mes en que se emitieron las bajas con las duraciones medias más cortas. Como hemos indicado, se trata tan solo de un análisis descriptivo del que no pretendemos extraer conclusiones. Para ello se precisaría otro tipo de estudio.

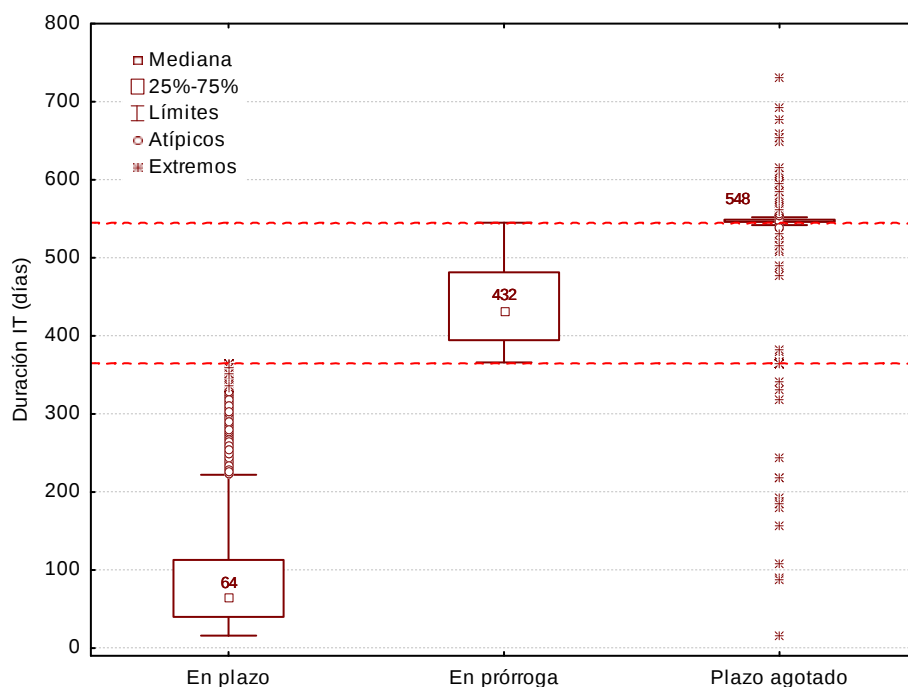
Para el día de la semana en que recibió el paciente la baja, no encontramos diferencias significativas ($p > 0,08$), ni para el modelo en conjunto, ni tampoco cuando comparamos los días entre sí. Como en el caso visto anteriormente de los meses, sería conveniente realizar un seguimiento durante varios años con análisis de series temporales para llegar a conclusiones fiables.

Como nuestro estudio es de tipo transversal (con los datos recogidos a lo largo de 5 años) no tiene sentido analizar las diferencias entre los distintos años. Para esto haría falta realizar un estudio longitudinal.

2. Plazos de la IT, prórroga y agotamiento de plazo

Consideramos 3 plazos de la ITCC, de acuerdo con la Ley General de la Seguridad Social aprobada por el Real Decreto legislativo 1/1994, a saber: “en plazo” para los pacientes que han estado de baja 365 días o menos (el 94,2% de los trabajadores de nuestra muestra); “en prórroga” para aquellos pacientes que no se han recuperado en un año pero su médico consideró que podían recuperarse con algo más de tiempo, 180 días más, hasta 545 días como máximo (2,8% de la muestra); y aquellos que superaron los 545 días y entraron en “agotamiento de plazo” (2,9%). Algunos de estos casos, excepcionalmente, podrían obtener una segunda prórroga hasta los 730 días, como máximo; el resto, o bien recibirán el alta, o bien la incapacidad permanente. El 66,4% de los pacientes de nuestra muestra han estado menos de 100 días de baja.

En la Figura 111 podemos ver las distribuciones de las duraciones para los tres grupos. Los pacientes que están en plazo presentan bajas que duran desde 16 días hasta 223 días. Hay casos excepcionales (“atípicos” y “extremos”) cuya baja dura entre 223 y 365 días. Los casos con prórroga están de baja entre 12 y 18 meses. Los casos en “agotamiento de plazo”, según podemos observar, suelen tener duraciones iguales o muy próximas a los 18 meses. Hay algunos casos excepcionales cuya baja dura más de 18 meses (el tiempo que se haya tardado en dar una resolución al caso o debido a una segunda prórroga). Los casos, también excepcionales, que presentan duraciones por debajo de los 18 meses, son, en realidad, pacientes que han disfrutado bajas con anterioridad causadas por el mismo proceso actual. Los valores que observamos en estos casos son las duraciones del episodio actual, pero se han ido acumulando días de bajas anteriores hasta superar los 18 meses (cuando entre dos episodios del mismo proceso pasan 6 meses o menos).

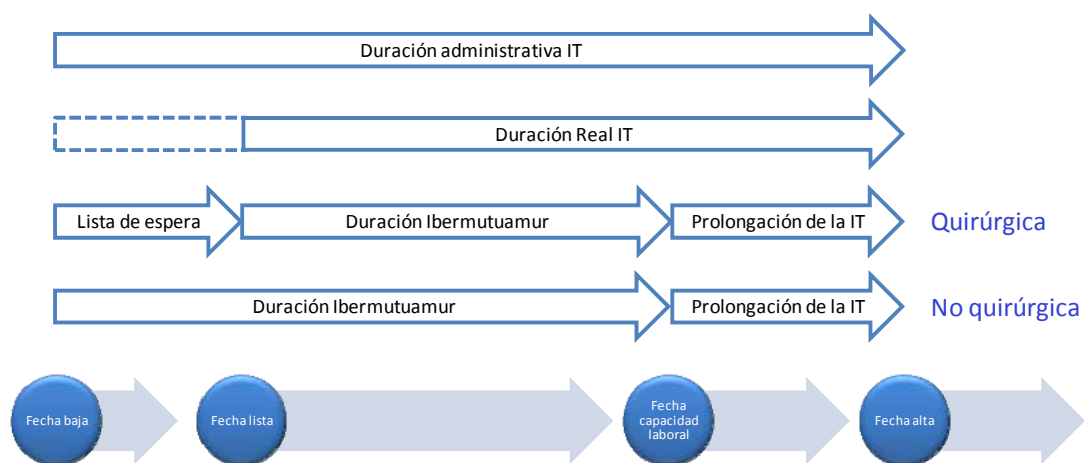
Figura 111. Distribuciones de las duraciones de las bajas con relación a los plazos.

3. Componentes de las bajas laborales por ITCC

Como ya contamos en el capítulo dedicado a “Diseño, sujetos y métodos”, en el apartado titulado “Análisis de la ITCC y de sus componentes” en la página 33, consideraremos la duración de la ITCC como la suma de dos o tres periodos (según se trate de un proceso no quirúrgico o quirúrgico, respectivamente) definidos por el tiempo, medido en días, que ha transcurrido entre dos fechas consecutivas relacionadas con el proceso de baja. Las fechas que tendremos en cuenta son las siguientes: fecha de baja, fecha de intervención o de lista de espera (procesos quirúrgicos), fecha de capacidad laboral (fecha estimada por el médico de control de Ibermutuamur; es la fecha en la que éste considera que el paciente puede reincorporarse a su puesto de trabajo) y fecha de alta. Los periodos de tiempo serán los siguientes: denominaremos “lista de espera” al periodo de tiempo comprendido entre la fecha de baja y la de intervención (solo para procesos quirúrgicos); llamaremos “duración de Ibermutuamur” al periodo comprendido entre la fecha de lista de espera (si es un proceso quirúrgico) o la de baja (si el proceso no es quirúrgico) y la fecha de capacidad laboral; por último, denominaremos como “Prolongación de la IT” al periodo comprendido entre la fecha

de capacidad laboral y la de alta. De estos tres periodos, dos se corresponden con días de baja que en realidad no son necesarios para la evolución adecuada del proceso ni para mejorar la salud del paciente. Es decir, son periodos de tiempo que se pierden por motivos administrativos o de otra índole. Así el periodo denominado “Lista de espera” se corresponde con el tiempo que el paciente está esperando a que se inicie el tratamiento que se le ha prescrito. El que denominamos “Prolongación de la IT” se correspondería con el tiempo en que el paciente se mantiene de baja a pesar de que ya se encuentra capacitado para realizar las labores que son propias de su puesto de trabajo y, por lo tanto, puede reincorporarse de forma inmediata (según el criterio del médico de CC de Ibermutuamur). Estos dos periodos conllevan un coste económico elevado y también costes sociales, laborales y personales asociados. Podríamos resaltar que se trata de dos periodos costosos e innecesarios (no añadirían beneficio alguno para lograr la curación o mejoría del paciente) y, por lo tanto, se debieran minimizar o evitar siempre que fuera posible. El otro periodo de tiempo, denominado “Duración de Ibermutuamur”, se correspondería con la duración de la IT asociada directamente al proceso patológico que padece el paciente y que es necesario para resolver adecuadamente su caso; el proceso debería terminar, siempre que fuera posible, con la curación o con una mejoría suficiente como para poder reincorporarse a su puesto de trabajo. Este periodo de tiempo también puede estar expuesto a factores que actúen alargando el periodo de baja más allá de lo que sería razonable para un proceso particular. En la Figura 112 podrá consultar el lector un diagrama que resume las definiciones anteriores.

Figura 112. Esquema de los componentes de la ITCC.



Estas definiciones resultarán útiles para analizar dichos intervalos de tiempo y conocer mejor la estructura de los periodos de tiempo que se dedican a la baja. Ello puede facilitar la optimización de la gestión de la ITCC.

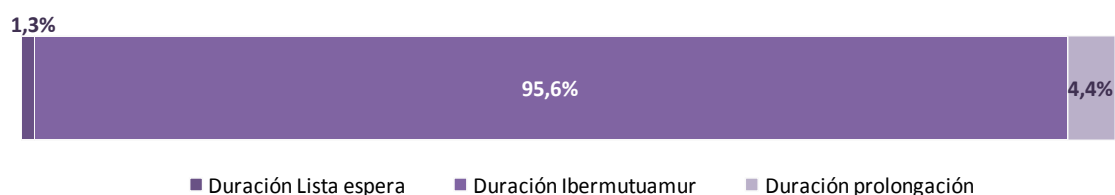
Análisis descriptivo comparado de los tres componentes

Los periodos de las bajas por ITCC que se corresponden con la “Lista de espera” y con la “Prolongación” suponen un exceso de días de IT que no aportarían beneficios desde el punto de vista médico para la resolución óptima del proceso y que, en cambio, supondrían un gasto innecesario y, por lo tanto, indeseable. Dichos periodos en valores relativos suponen un porcentaje pequeño (el 5,7%) del total del tiempo (1.602.669 días) que han durado las bajas en nuestra muestra. Sin embargo, considerándolo en valores absolutos parecen una magnitud más importante (95.159 días). Para más detalles consultar la Tabla 11. Además deberemos de tener en cuenta que en nuestro estudio, como vimos en la sección dedicada al “Análisis de los datos perdidos”, en la página 40, no se ha recogido la fecha de capacidad laboral en el 46% de los casos. Existe, pues, la posibilidad de que dicha cifra fuese, incluso, mayor.

Tabla 11. Análisis descriptivo de las duraciones de las bajas laborales por ITCC.

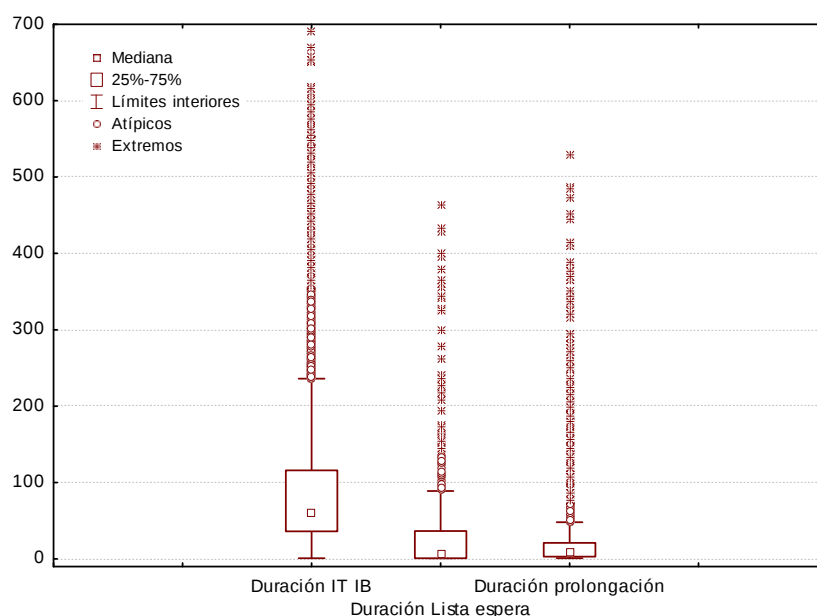
	N	% válidos	Media	DE	Mediana	Días IT	%
Duración Lista espera	562	3,7 %	38,3	72,7	7,0	21.546	1,3%
Duración Ibermutuamur	15249	100,0 %	105,1	111,4	64,0	1.602.669	95,6%
Duración prolongación	3123	20,5 %	23,6	49,2	8,0	73.613	4,4%
Total días						1.676.282	
Exceso de días						95.159	5,7%

Figura 113. Proporciones de la suma total las duraciones que corresponden a cada uno de los componentes.



En total se han producido más días de IT por “Prolongación” que por “Lista de espera” (Ver Figura 113). Sin embargo, observamos que la existencia del periodo de “Prolongación” es mucho más frecuente que el de “Lista de espera” (20,5% frente a 3,7%, sobre el total de la muestra) pero que la duración media para la segunda es mayor que para la primera (38,3 frente a 23,6 días). Ver Tabla 11. Esto último es debido a que la dispersión de los valores es mayor para la segunda (Figura 114); para la “Prolongación” el rango de valores es más corto y se concentran en niveles más bajos. Encontramos también numerosos casos atípicos en los que las duraciones, para los tres componentes, se alargan de forma extraordinaria.

Figura 114. Distribuciones de las duraciones para cada uno de los componentes de la ITCC.

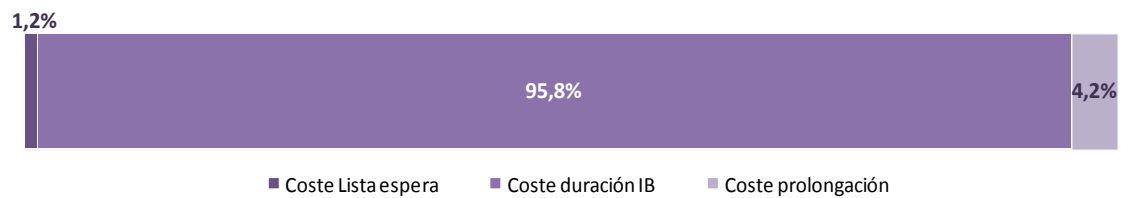


Cuando se calcula el coste de dichos periodos resalta todavía más su importancia. El coste total, en nuestra muestra, que corresponde a los dos periodos citados asciende a 3.356.099€, que supone el 5,5% del coste total de las IT en nuestro estudio (61.447.655 €). Como ya hemos comentado anteriormente, esta cifra podría ser, tal vez, más elevada. El coste total es mayor para el periodo de “Prolongación” (2.590.365€) que para “Lista de espera” (765.734€) debido, sobre todo, a la mayor frecuencia con que aparece la primera (19,9% frente a 3,6%; las minúsculas discrepancias con la Tabla 11 se deben a datos perdidos en la variable *base reguladora*); sin embargo el coste medio es mucho mayor para la segunda (1.389,7 € frente a 854,6 €) debido a la mayor dispersión de valores que encontramos para ésta (Figura 116). Para más detalles consultar la Tabla 12 y la Figura 115.

Tabla 12. Análisis descriptivo de los costes de las bajas laborales por ITCC.

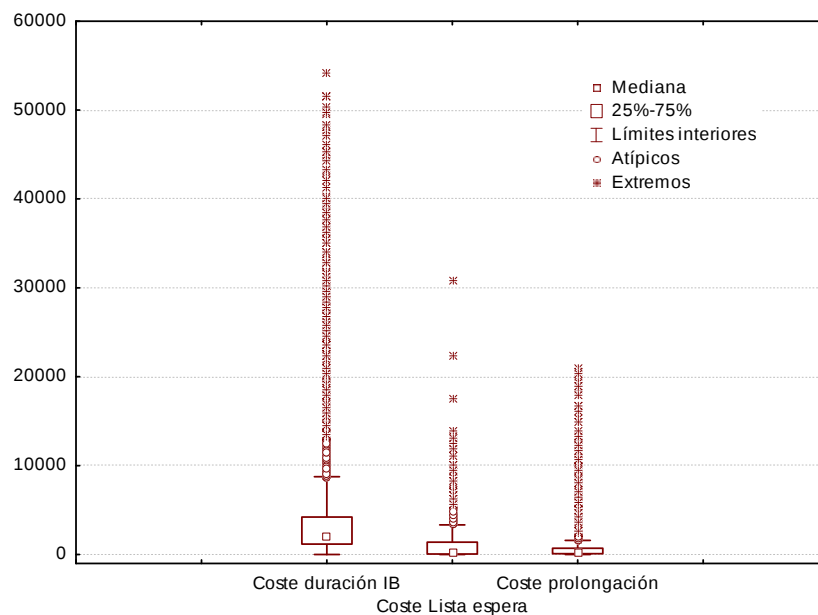
	N	% válidos	Media	DE	Mediana	Coste	%
Coste Lista espera	551	3,6 %	1.389,7	2.843,4	240,0	765.734 €	1,2%
Coste duración IB	14846	97,4 %	3.964,5	4.936,8	2.257,0	58.857.290 €	95,8%
Coste prolongación	3031	19,9 %	854,6	1.910,8	276,0	2.590.365 €	4,2%
Total coste						61.447.655 €	
Exceso de coste						3.356.099 €	5,5%

Figura 115. Proporciones de los costes totales de las bajas que corresponden a cada uno de los componentes.



Como sucedía en el caso de las duraciones, encontraremos numerosos valores atípicos (Figura 116).

Figura 116. Costes de los componentes de las bajas por ITCC.

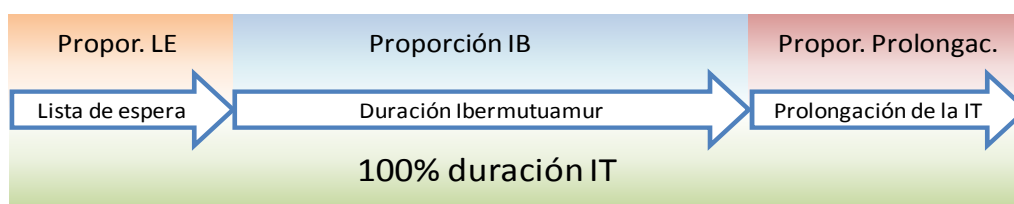


La frecuencia relativa de *Prologación* sube al 37,1% sobre el total de los pacientes que tienen fecha de capacidad laboral. Y encontramos *Lista de espera* en el 7,16% sobre el total de los pacientes con procesos quirúrgicos.

Estructura de la duración de las bajas en función de sus componentes

Veamos cómo se muestran dichos componentes cuando los consideramos no de forma global sino caso por caso. Para analizar este punto utilizaremos diagramas ternarios que nos permitirán representar las estructuras de las duraciones de las bajas para cada caso y mostrar la proporción que representa cada uno de los tres periodos en la ITCC de cada uno de los pacientes. Si, como veíamos en la Figura 112 de la página 137, consideramos que la duración de la IT se puede descomponer en tres periodos de tiempo y calculamos las proporciones para cada periodo con relación al total (como se muestra en la Figura 117), éstas pueden ser reflejadas en un triángulo equilátero tal y como muestra la Figura 118.

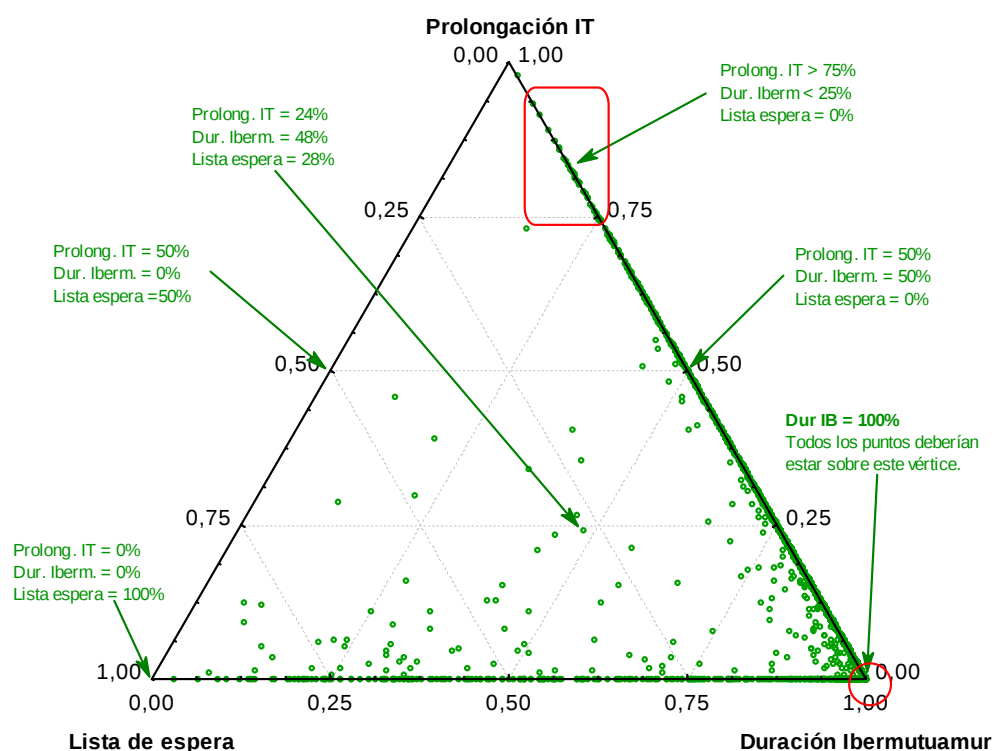
Figura 117. Proporciones de los componentes de la baja por ITCC.



Cada vértice del triángulo equilátero representa a uno de los tramos de la duración total de la IT para un paciente determinado, es decir: “Lista de espera”, “Duración Ibermutuamur” y “Prolongación IT”. Cada punto verde representa a un paciente. Si un punto se encuentra en uno de los vértices, el 100% de su IT se corresponde con el periodo que represente dicho vértice. Si se encuentra sobre uno de los lados, significa que su IT está compuesta por dos periodos, aquellos que se encuentren representados en los vértices que haya a cada extremo de dicho lado. El punto se encontrará más cerca de uno o del otro vértice en función de que proporción de su IT corresponda a cada periodo. Si el punto se encuentra justo en la mitad de ese lado, el 50% de la duración de la IT corresponderá a uno de los periodos y el otro 50% al otro. Podemos observar que en cada uno de los lados se marca una escala con las proporciones. El 1 (100%) corresponde siempre al componente representado por

ese vértice. El 0 (0%) se encontrará en el lado opuesto a dicho vértice. En definitiva, la posición de un punto dentro del triángulo representa la composición de la duración de la IT para un paciente dada en forma de coordenadas que representan las proporciones de cada uno de los componentes que la forman. La suma de dichas proporciones será igual al 100% de la duración de la baja de un paciente.

Figura 118. Diagrama ternario que representa las proporciones correspondientes a cada uno de los componentes de las bajas por ITCC.

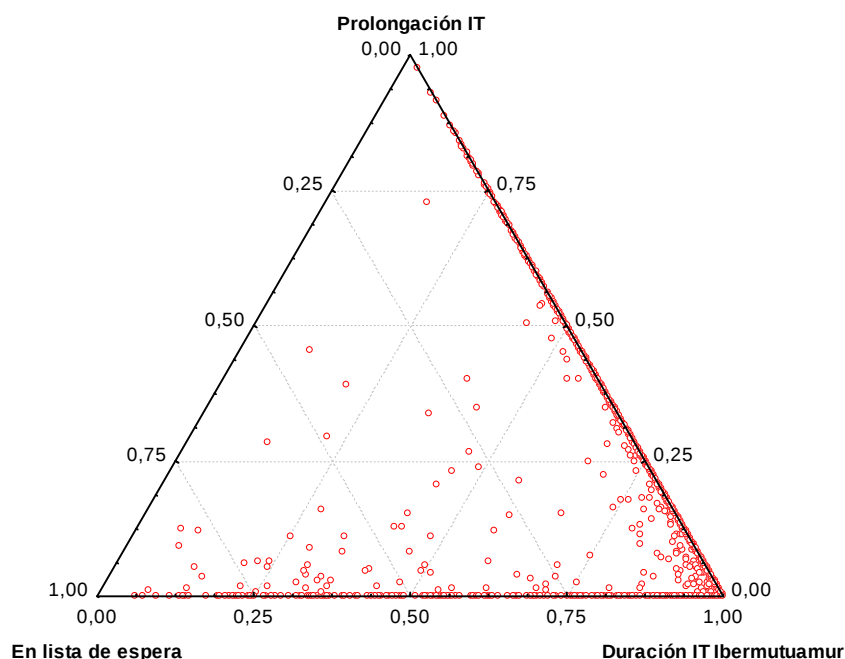


En la situación ideal -es decir, si no existieran tiempos de espera antes de recibir un tratamiento y si las altas se extendieran coincidiendo con la fecha de capacidad laboral- no se alargarían los tiempos de ITCC más allá de lo que requiera el proceso patológico propiamente dicho (en ausencia de otros factores). En esta situación todos los puntos del diagrama (o sea, todos los pacientes) estarían superpuestos sobre el vértice marcado como “Duración Ibermutuamur”. Por lo tanto, veríamos un único punto sobre dicho vértice y el resto del triángulo sin puntos. El resto de puntos que observamos dentro del triángulo, o sobre cualquiera de sus lados, corresponden con aquellos pacientes que supuestamente han disfrutado un exceso de

días de baja (de acuerdo con los criterios que hemos expuesto); más allá de los que hubieran sido necesarios para lograr la curación de su dolencia y su reincorporación al puesto de trabajo. Por lo tanto, esos puntos representan supuestos excesos de días de baja por ITCC y costes “no deseables” y susceptibles de ser minimizados optimizando la gestión administrativa y médica de la baja y de las intervenciones. Además, podemos conocer también a cuál de los citados componentes se ha debido el exceso y qué proporción de tiempo representa cada uno de los mismos sobre el total de la duración de la ITCC.

Aplicando este método a nuestra muestra obtenemos el resultado que puede observarse en el Diagrama 1. Vemos cómo hay abundantes puntos (pacientes) con excesos en la duración de su IT. Con mayor frecuencia debidos a la existencia de *prolongación* de la IT; otras veces por *lista de espera* o por ambos.

Diagrama 1. Representación en un diagrama ternario de los componentes de la ITCC.

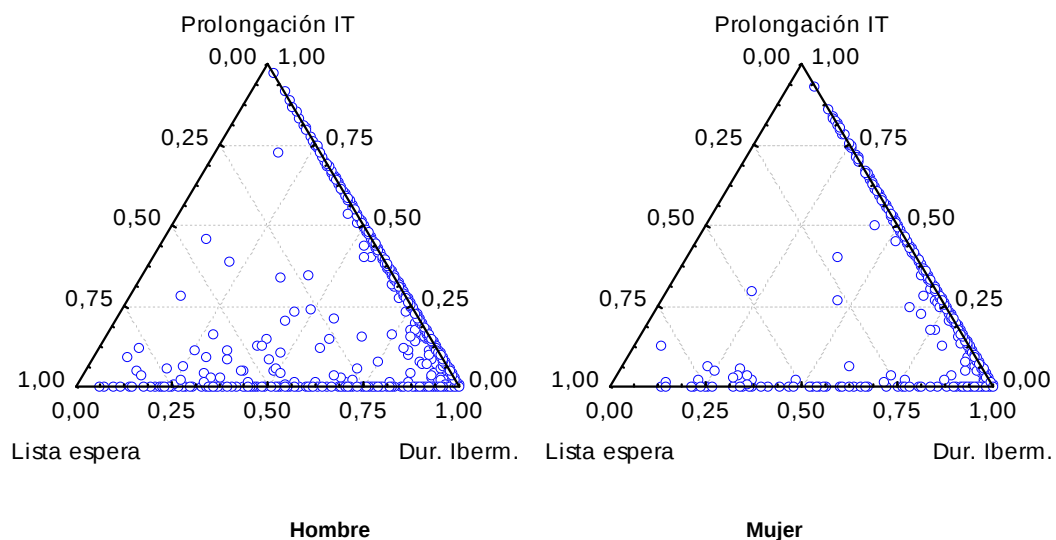


Observamos que en algunos casos los excesos pueden suponer una proporción muy elevada sobre el tiempo total de ITCC que ha disfrutado el paciente. Sin embargo, también observamos que cuanto mayor es la proporción que corresponde a estos excesos de tiempo, también parece ser menor la frecuencia con la que se producen.

Componentes de la IT por sexo y edad

Categorizando el diagrama ternario por sexo (Diagrama 2), apreciamos algunas diferencias, aparte de las originadas por la menor frecuencia de mujeres que existe en la muestra. Aparentemente, puede haber una mayor frecuencia de hombres con *lista de espera*; de hecho, al analizarlo en detalle, hemos encontrado un 71,3% de hombres con *lista de espera* frente a un 28,7% de mujeres. Esto puede estar relacionado con una mayor frecuencia de patología quirúrgica entre los hombres, como sucede con el caso de la Hernia Inguinal. También es mayor la frecuencia de hombres con *prolongación* (63,2%) que de mujeres (36,8%). En ambos casos la proporción de hombres es mayor que la que se corresponde con su presencia en la muestra (58% frente al 42% de mujeres). Por lo tanto, parece evidente que existe una asociación entre el sexo y estos componentes de la ITCC, de modo que es más frecuente en hombres que en mujeres encontrar tanto *lista de espera* como *prolongación*. Estas relaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$) en ambos casos.

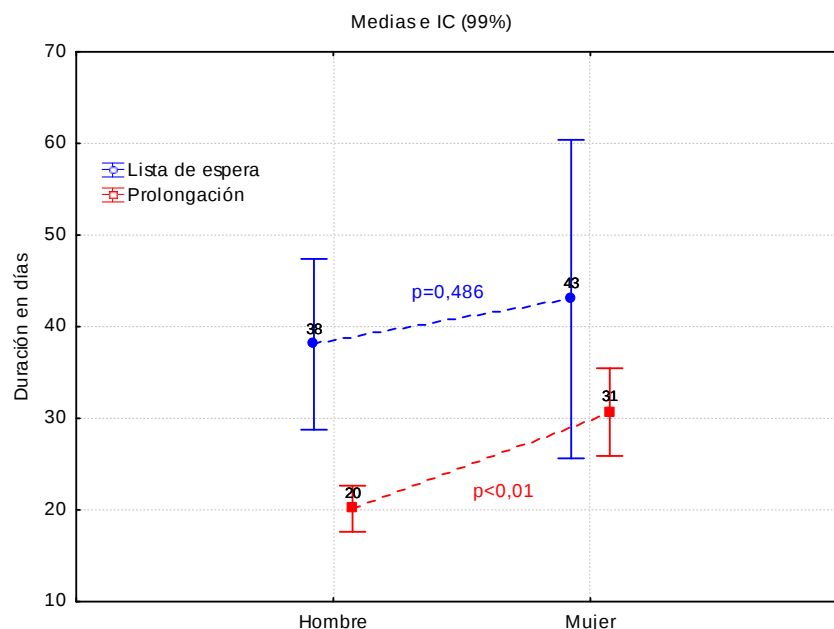
Diagrama 2. Relación de los componentes de la ITCC con el sexo.



Después de analizar la varianza de ambos componentes tomando *sexo* como variable independiente, encontramos que hay diferencias estadísticamente significativas para *Prolongación* ($F=30,6$; $p < 0,01$; K-W $H=28,42$; $p < 0,01$) y no las hay para *lista de espera* ($F=0,51$; $p=0,47$; K-W $H=0,62$; $p=0,43$). El periodo de *prolongación* tiende a ser más largo en mujeres: 31 días frente a 20 en hombres (ver Figura 119). Esto podría estar relacionado con las características de la duración de las bajas propias de algunos diagnósticos que son más frecuentes en mujeres como, por

ejemplo, los Trastornos Depresivos, que suelen presentar bajas laborales mucho más largas. Los diagnósticos que requieren tratamiento quirúrgico, en cambio, han sido más frecuentes en hombres (74,5% frente a 24,7%).

Figura 119. Duraciones medias de la lista de espera y de la prolongación por sexo.



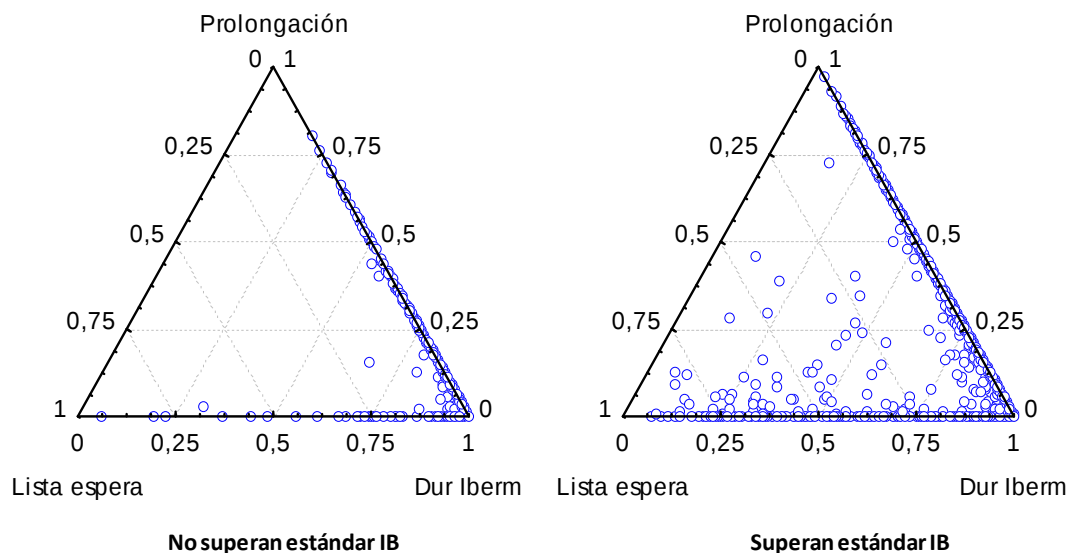
Por edades no observamos diferencias relevantes ni estadísticamente significativas.

Componentes en individuos que superan el estándar de Ibermutuamur

Como hemos visto anteriormente, en nuestra muestra encontramos un 55% de pacientes que superan los estándares de duración de Ibermutuamur para su diagnóstico y un 45% que no los superan. Cuando relacionamos esta variable con los componentes de la ITCC, encontramos que las frecuencias de los pacientes que superan dichos estándares aumentan para el grupo de pacientes que tienen *lista de espera* y también para aquellos que tienen *prolongación*. El 77,9% de los pacientes con *lista de espera* superan el estándar así como el 74% de los que tiene *prolongación*. Las relaciones entre dichas variables son estadísticamente significativas ($p < 0,01$) en todos los casos. Parece evidente que, como podríamos pensar de forma intuitiva, ambos componentes tienden a alargar la duración de la ITCC por encima de los

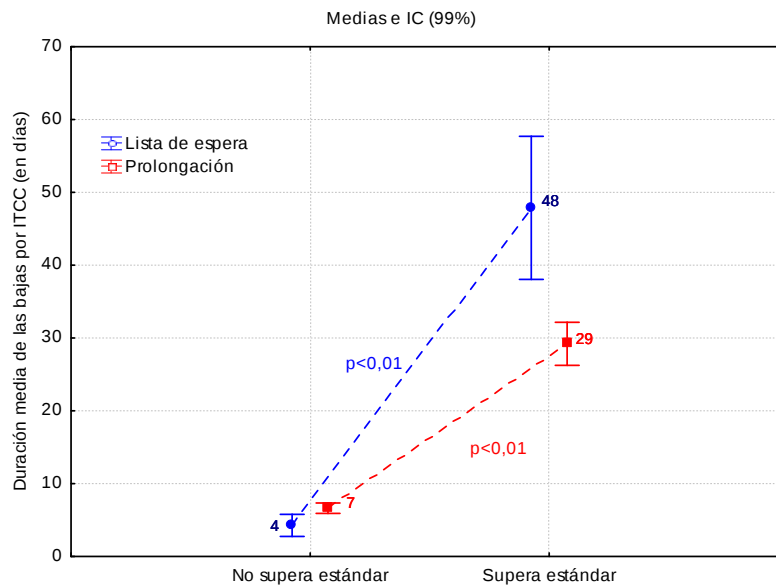
estándares de Ibermutuamur, aunque no lo consiguen en todos los casos. Esto puede intuirse contemplando la siguiente figura (Figura 120).

Figura 120. Diagramas ternarios para los grupos que superan y no superan los estándares de duración de Ibermutuamur.



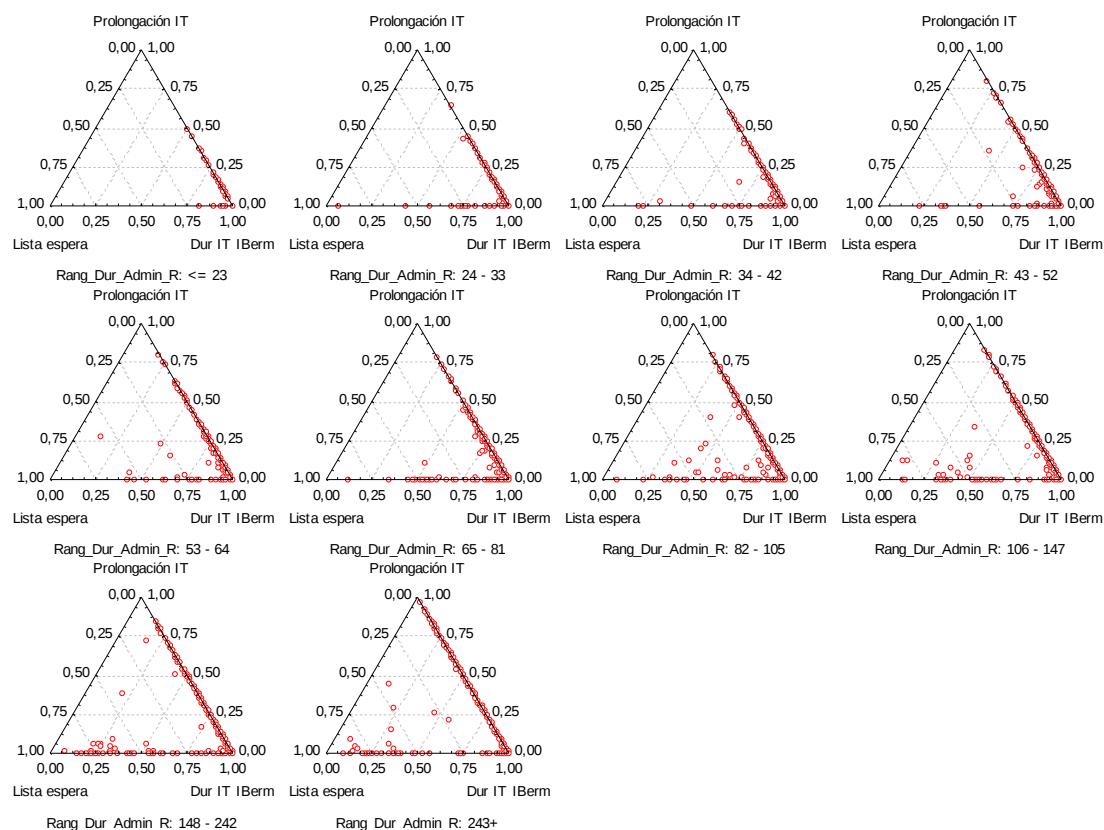
Realizamos el análisis de la varianza de ambos componentes comparando los grupos de pacientes que superan y los que no superan los estándares de duración de Ibermutuamur; encontramos que hay diferencias estadísticamente significativas tanto para *Prolongación* ($p < 0,01$) como para *lista de espera* ($p < 0,01$). Ambos periodos presentan duraciones medias mucho más largas para los pacientes que superan los estándares (ver Figura 121).

Figura 121. Duraciones medias de los componentes de la baja para los pacientes que superan y no superan los estándares de Ibermutuamur.



Componentes y duración de la IT en intervalos por deciles

El siguiente gráfico nos permite intuir la relación entre los componentes y la duración de la ITCC. Hemos dividido el rango de la duración de la IT en 10 intervalos. Cada intervalo contiene el 10% de pacientes de la muestra. Es decir los hemos agrupado por deciles. Como puede apreciarse, y dadas las características de la distribución de las duraciones de la IT, los intervalos son progresivamente más largos. Asignamos a cada intervalo una categoría. Cuando creamos un diagrama ternario categorizado por dichos intervalos obtenemos el resultado que puede observarse en la Figura 122. Podemos observar cómo la frecuencia y la magnitud de las proporciones de *lista de espera* y *prolongación* tienden a aumentar a la vez que lo hace la duración de la ITCC.

Figura 122. Diagramas ternarios para los deciles de la duración de las bajas por ITCC.

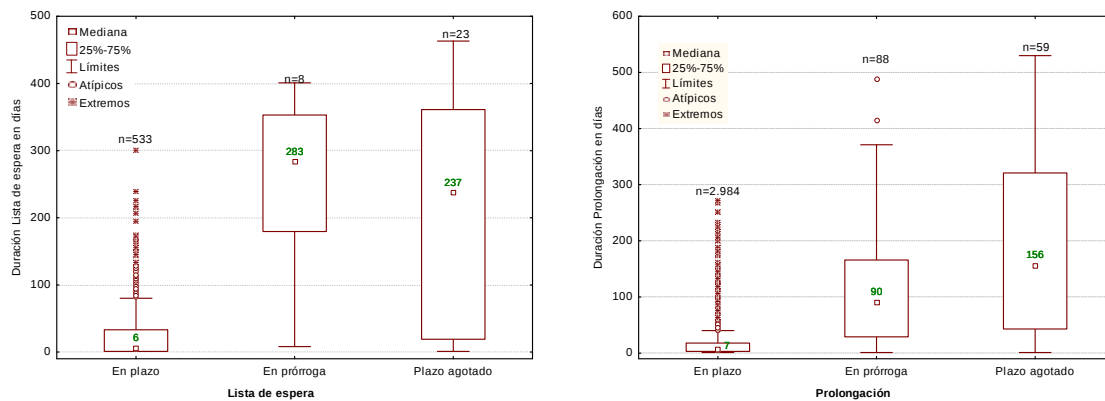
Utilizando tablas cruzadas y pruebas Chi-cuadrado encontramos que las relaciones entre los intervalos de la duración de la ITCC y las variables *Lista de espera* y *Prolongación* son estadísticamente significativas ($p < 0,01$), y confirmamos que las frecuencias de pacientes con *lista de espera* o con *prolongación* aumentan a la vez que lo hace la IT (en este caso, el orden creciente que siguen sus intervalos). También encontramos, lógicamente, una correlación positiva entre las duraciones de la IT y las duraciones de la lista de espera ($r = 0,6$; $p < 0,01$) y de la prolongación ($r = 0,3$; $p < 0,01$). Más débil, por lo tanto, en el segundo caso.

Componentes de la IT y plazos de la IT

La distribución de los valores de las duraciones correspondientes a *Lista de espera* y a *Prolongación* presenta diferencias acusadas entre el grupo de pacientes con IT igual o inferior a un año (“en plazo”) y los que superan el año (“en prórroga” y “plazo agotado”). Aunque para estos últimos tenemos muestras pequeñas, merece la pena destacar la marcada tendencia que observamos hacia valores mucho más altos y

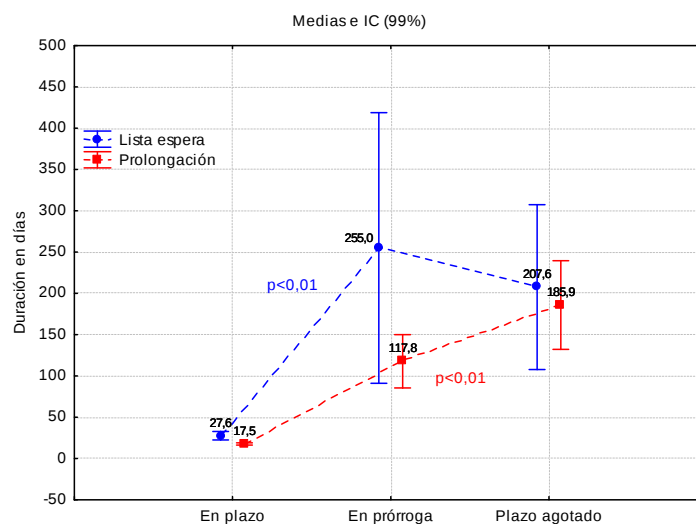
distribuciones mucho más dispersas (Figura 123). Parece plausible considerar que estas distribuciones pudieran aproximarse bastante a las que cabría esperar si tuviéramos muestras más grandes.

Figura 123. Distribuciones de las duraciones de los componentes de las bajas categorizadas por plazos.



Acorde con estos resultados, encontramos, al realizar el análisis de la varianza de ambos periodos en función de los plazos de la IT, medias mucho más elevadas para los plazos que superan el año (en ambos casos) con diferencias estadísticamente significativas con relación a los grupos que no superan el año (Figura 124).

Figura 124. Duraciones medias para los plazos de la ITCC por *Lista de espera* y *Prolongación*.



Para *lista de espera* tenemos pocos casos que no estén “en plazo” (solo 31 pacientes). Para los que están “en prórroga” (8 pacientes) o en “agotamiento de plazo” (23 pacientes) observamos que las duraciones de este periodo suelen ser muy largas y

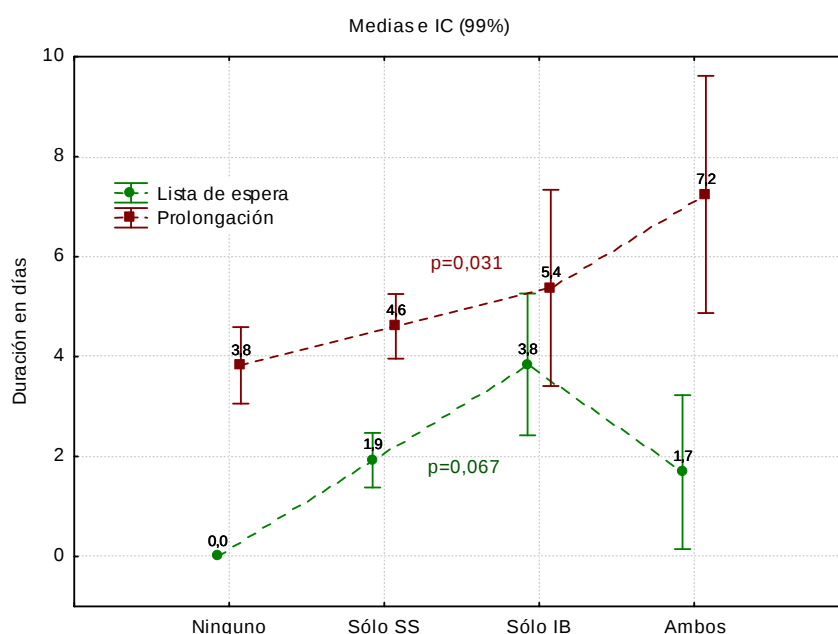
con valores mucho más dispersos, especialmente para los segundos. Las duraciones medias también son muy elevadas. En nuestra muestra, la duración por *lista de espera* afecta a pocos pacientes que superen el año de baja, pero cuando sucede aumenta mucho, casi siempre, la duración de la baja. Las duraciones de la *prolongación* se comportan de otra manera. Éstas tienden a ser más largas, y a una mayor dispersión de sus valores, en pacientes con “prórroga” y más aún en los que están en “agotamiento de plazo”. De hecho, las medianas se ajustan muy bien a una recta de regresión. La *prolongación* aporta duraciones generalmente muy largas en los casos en que la baja supera el año y mucho más cortas en los casos con bajas de duración inferior al año.

Componentes de la IT y entidad responsable del tratamiento

Como hemos explicado ya, esta variable indica si el paciente recibió uno de los tratamientos habituales indicados para su patología que fueron señalados en el protocolo del estudio. No se recogieron en esta variable las terapias de tipo farmacológico (a excepción de las terapias con psicofármacos, quimioterapia y agentes esclerosantes) o las relacionados con la dieta y el estilo de vida. Todos estos estarían englobados en la categoría que hemos denominado como “Otros tratamientos”. Se recogía, en cambio, la entidad donde fue administrada la terapia (Servicio Público de Salud o Ibermutuamur). De alguna manera, esta variable resume casos que requieren tratamientos que puede ser más especializados, o más invasivos, o más prolongados en el tiempo, que pueden requerir derivación a un centro de atención especializada, etc. Es decir, creemos que es una variable que de alguna forma engloba a un grupo de posibles factores cuya característica común sería la de convertir el proceso o su evolución en un caso más difícil y largo. Dicha variable resume esta información en 4 categorías, a saber: el paciente no ha recibido ninguno de los tratamientos listados en el protocolo del estudio (“Ninguno”); en realidad, ha recibido “Otros tratamientos”; o ha sido tratado en el SPS (“solo SS”); o ha sido tratado en Ibermutuamur (“Solo IB”); o ha sido tratado en ambos servicios (“Ambos”). Al realizar el análisis de la varianza de la duración de los componentes (*Lista de espera* y *Prolongación*) de la IT para los grupos formados por las 4 categorías mencionadas, no encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,01$) al nivel que nos hemos fijado, aunque bien pudieran serlo (por ejemplo para $\alpha = 0,05$). Ver, más adelante, la Figura 125. La tendencia observada es que las duraciones medias de la bajas crecen, para ambos

componentes, cuando el paciente recibe uno de estos tratamientos en alguno de dichos servicios. Lógicamente, solo encontramos días por *Lista de espera* en pacientes que han recibido alguno de dichos tratamientos. Estos periodos de alargamiento de las bajas pueden deberse a diferentes factores: gravedad o complicaciones del proceso, comorbilidad, tiempos necesarios para trámites administrativos, etc. Los tratamientos a que hacemos referencia suelen ser administrados por especialistas del Servicio Público de Salud (SPS) o de Ibermutuamur. Los tratamientos que no están incluidos pueden ser, en numerosas ocasiones, indicados y controlados por el médico de Atención Primaria.

Figura 125. Relación entre las duraciones medias de las bajas y el *lugar donde se administró el tratamiento*.



Los pacientes tratados en Ibermutuamur presentaron un periodo en *Lista de espera* más largo porque cuando eran tratados en la mutua ya habían estado previamente un tiempo en lista de espera en SPS. En realidad, lo que hacía la mutua era evitar que dicho periodo pudiera alargarse todavía más. Es decir, solía intervenir a pacientes cuyo periodo en espera tendía a alargarse. La mitad de los pacientes son tratados en el SPS (50,5%) y muchos reciben otro tipo de tratamientos (35,5%) como son los farmacológicos, reposo, etc.

Comparaciones entre dos diagnósticos

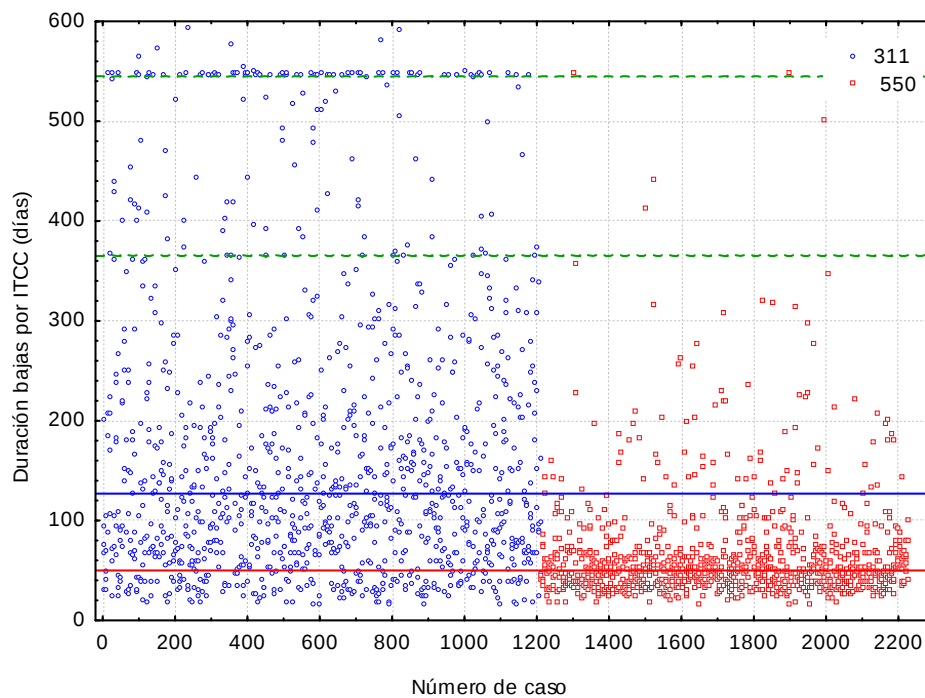
Hernia Inguinal (código 550 del CIE-9) comparada con Trastorno Depresivo (código 311 del CIE-9)

Para hacernos una idea de cómo puede el diagnóstico afectar a la duración de la ITCC hemos elegido dos procesos que parecen muy diferentes por su naturaleza y por su evolución clínica y que, además, cuentan con una muestra suficientemente grande. Tomaremos un proceso de tipo, habitualmente, quirúrgico como es la Hernia Inguinal (código 550 del CIE-9) y un proceso por enfermedad mental como lo es el Trastorno Depresivo (diagnóstico 311 del CIE-9). Para el primero contamos con una muestra de 1.015 pacientes y para el segundo una de 1.211 pacientes.

Análisis descriptivo comparado

En primer lugar, echemos una ojeada a los valores de la duración de las bajas por ITCC que tenemos para cada uno de los dos diagnósticos. En la Figura 126 podemos ver un diagrama de dispersión de dichos valores; en el mismo, las líneas continuas, roja y azul, representan a las medianas correspondientes a cada uno de los diagnósticos; mientras que las líneas punteadas verdes representan 365 días y 545 días (agotamiento de plazo).

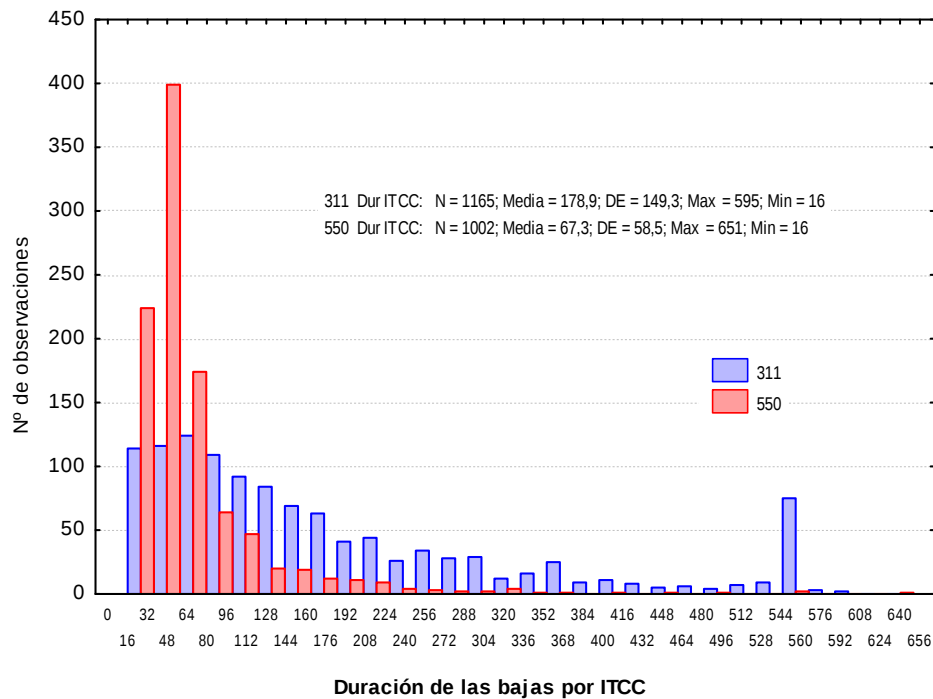
Figura 126. Dispersión de los valores de la duración de las bajas por ITCC para ambos diagnósticos.



Para el diagnóstico 550 los valores se agrupan, en la mayoría de los casos, en una banda entorno a su mediana (entre los 30 y los 70 días); hay unos pocos casos fuera de dicho rango, pero muy raramente superan el plazo de un año. Para el diagnóstico 311 los valores se dispersan mucho más y son bastantes los que superan el año e incluso los que están en agotamiento de plazo.

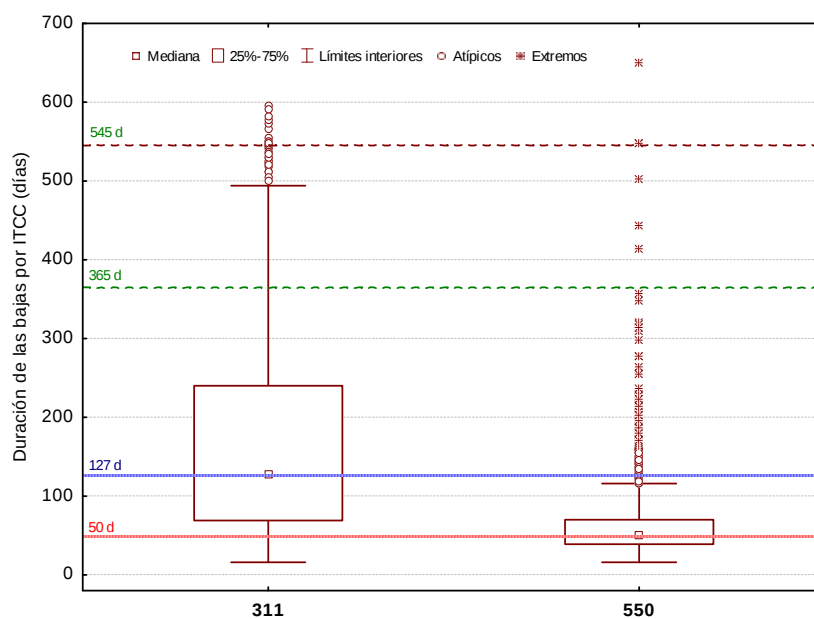
Podemos ver esto mismo, desde otro punto de vista, en los histogramas comparados de la Figura 127. Observamos cómo un gran número de observaciones tienden a agruparse en valores más bien bajos (30 a 70 días) para la Hernia Inguinal; en cambio, se dispersan mucho más y alcanzan valores, con frecuencia, bastante más elevados para el Trastorno Depresivo. Los casos en agotamiento de plazo suelen corresponder con el segundo diagnóstico.

Figura 127. Comparación de las distribuciones de las duraciones de la IT.



Como podemos observar en la Figura 128, el 75% de los pacientes con Hernia Inguinal tienen duraciones de las bajas más cortas que el 75% de los pacientes con Trastorno Depresivo.

Figura 128. Distribuciones de las duraciones de las bajas por ITCC para cada diagnóstico.

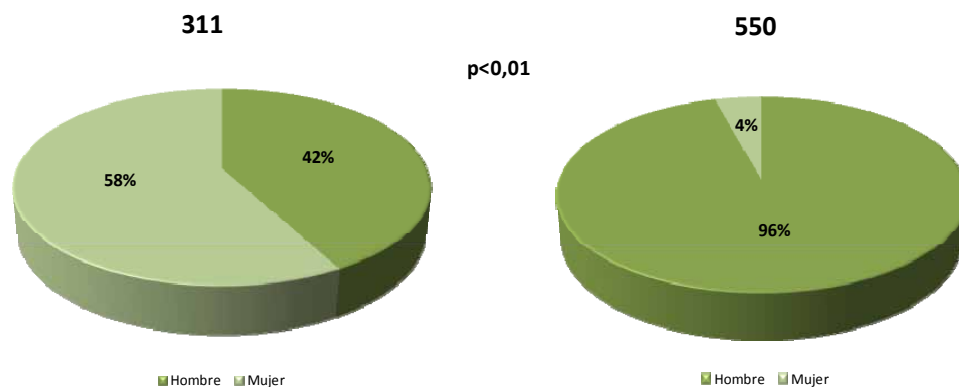


Tan solo los casos atípicos de las duraciones de las bajas por Hernia Inguinal superan los 127 días (que es la mediana para el Trastorno Depresivo). Es decir, observamos duraciones generalmente mucho más cortas y con menor variabilidad (más concentradas o acotadas) para la Hernia Inguinal. Son bastante más largas y variables para el Trastorno Depresivo.

Duraciones de la IT y sexo

Encontramos diferencias entre los dos diagnósticos para el género de los pacientes. Así, el diagnóstico 311 (Trastorno Depresivo) tiende a ser más frecuente en las mujeres (58%) que en los hombres (42%) de nuestra muestra; mientras que la Hernia Inguinal apenas ha afectado a las mismas (4% de mujeres frente a 96% de hombres). Ver Figura 129.

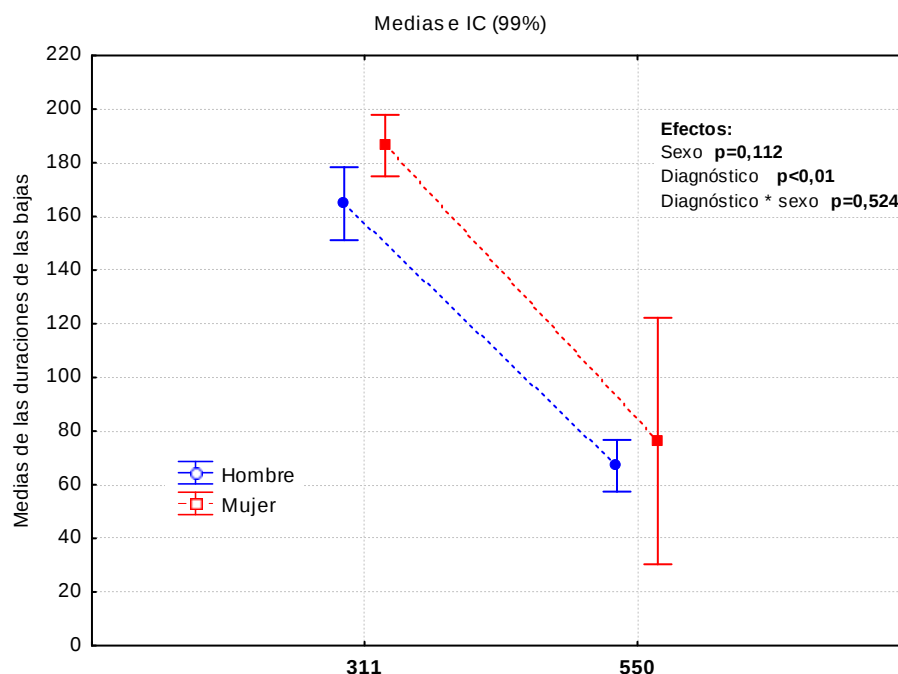
Figura 129. Frecuencias de ambas patologías en mujeres y hombres.



Realizando un análisis con un modelo no lineal (ANOVA factorial utilizando una distribución gamma para la variable dependiente y la relación entre ésta y los factores definida por una función potencia) encontramos que el conjunto del modelo es estadísticamente significativo ($p<0,01$); cuando analizamos los efectos correspondientes a cada una de las variables y al efecto combinado de ambas, encontramos que hay efectos estadísticamente significativos ($p<0,01$) para las variables *diagnóstico* y *sexo*, pero no para el efecto de la interacción entre ambas variables (Figura 130). Con un análisis de la varianza lineal solo encontramos estadísticamente significativo el efecto de la variable *diagnóstico*. Realizando pruebas *post-hoc* encontramos que las diferencias son significativas entre todos los grupos de

pacientes exceptuando entre los hombres y las mujeres del diagnóstico 550. Tenemos solo 42 mujeres con este diagnóstico. Es decir, el sexo puede tener un efecto estadísticamente significativo ($p < 0,01$) solo para los pacientes con Trastorno Depresivo y no para los diagnosticados de Hernia Inguinal. Por lo tanto, el efecto debido al sexo parece más débil y estrechamente relacionado con el tipo de patología que sufra el paciente. Además, parece que la relación entre esta variable y la duración de la baja por ITCC es de tipo no lineal y podría aproximarse más a una relación definida por una función potencia. Con ambos diagnósticos, las duraciones medias son algo más largas para las mujeres.

Figura 130. Efectos de las variables *sexo* y *diagnóstico* sobre las duraciones de las bajas por ITCC.

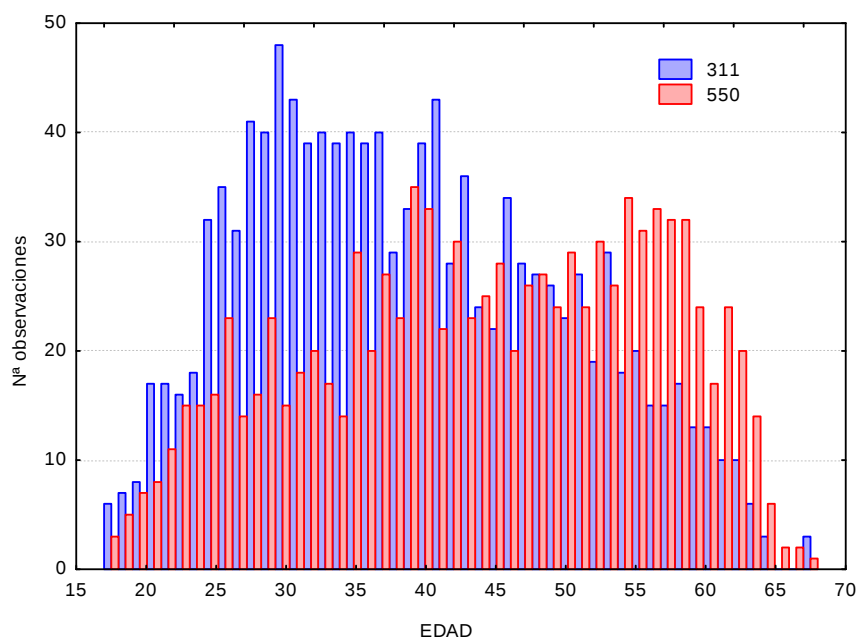


Duraciones de la IT y edad

También encontramos claras diferencias entre las distribuciones de la *edad* para ambas patologías. Así, el Trastorno Depresivo aparece, en los pacientes de nuestra muestra, con mayor frecuencia en edades jóvenes (entre los 25 y 35 años) y luego va descendiendo ligeramente en edades medias para descender de forma más rotunda a partir de los 55 años. Por el contrario, la Hernia Inguinal es algo menos frecuente en edades jóvenes para elevarse a partir de los 40 años y, sobre todo, entre los 50 y 60 años (Figura 131).

No existen correlaciones estadísticamente significativas entre la edad y las duraciones de la ITCC. Sin embargo, realizando un análisis de la covarianza, obtenemos un modelo estadísticamente significativo ($p < 0,01$) con efectos también significativos ($p < 0,01$) tanto para el *diagnóstico* como para la *edad*, pero mucho más fuerte para el primero (unas diez veces más).

Figura 131. Histogramas comparados de las edades para cada una de los diagnósticos.



Duraciones de la IT, sexo y edad

En la Figura 132 podemos observar las frecuencias para cada par de valores de *edad* y *duración de la IT* categorizadas por *sexo*.

Se aprecia la mayor presencia de mujeres en el diagnóstico 311 y su casi ausencia en el 550. También es fácil de apreciar cómo en el caso del 550 la gran mayoría de los pacientes tienen duraciones cortas y que éstas muestran poca dispersión; a diferencia del 311, que presenta duraciones generalmente más largas y una mayor dispersión de los valores tanto por la edad como, sobre todo, por la duración de las bajas y por el sexo del paciente. Podemos adoptar otro punto de vista con la Figura 133.

Figura 132. Frecuencias para cada par de valores de edad y duración de la IT categorizadas por sexo para cada uno de los diagnósticos.

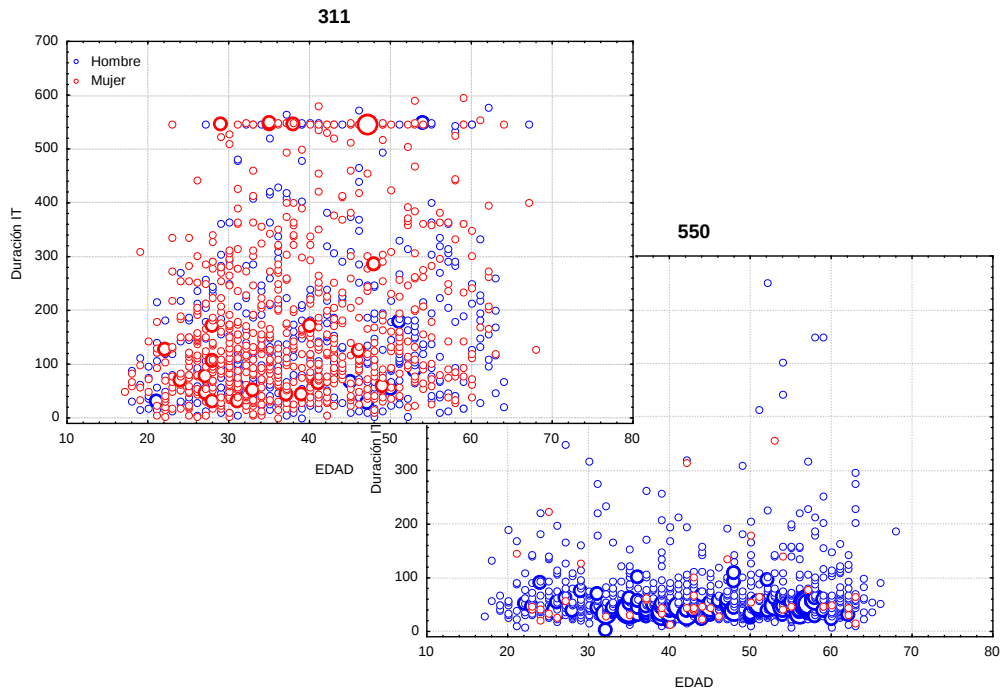
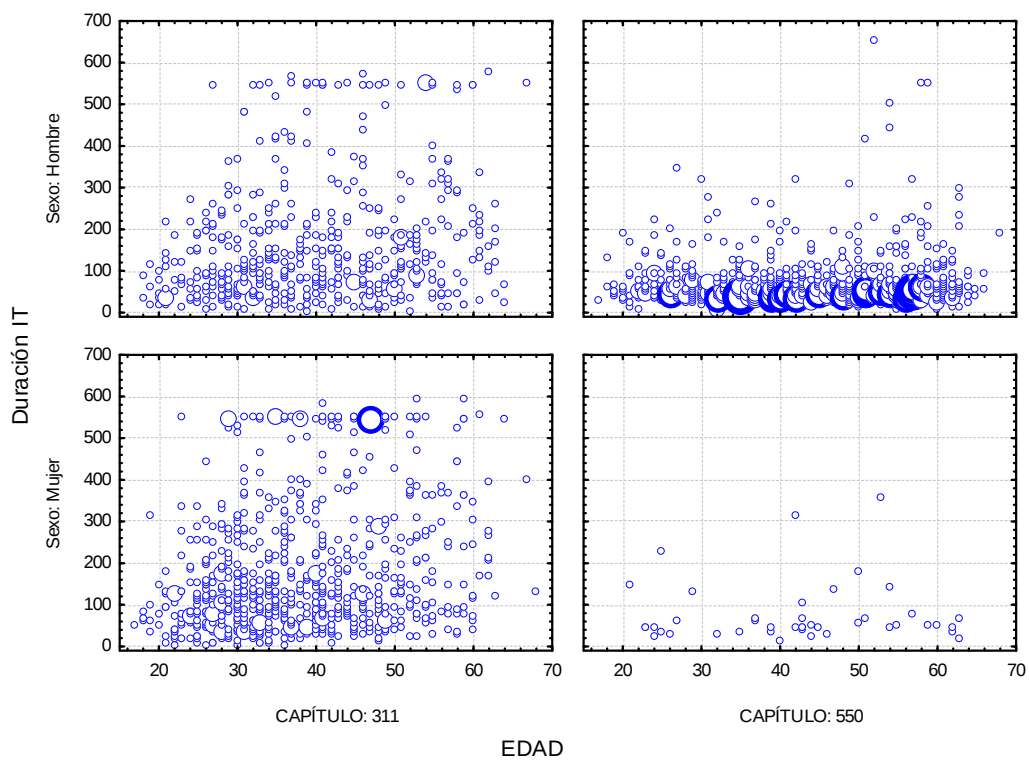


Figura 133. Frecuencias para cada par de valores de edad y duración de la IT categorizadas por diagnóstico y sexo.

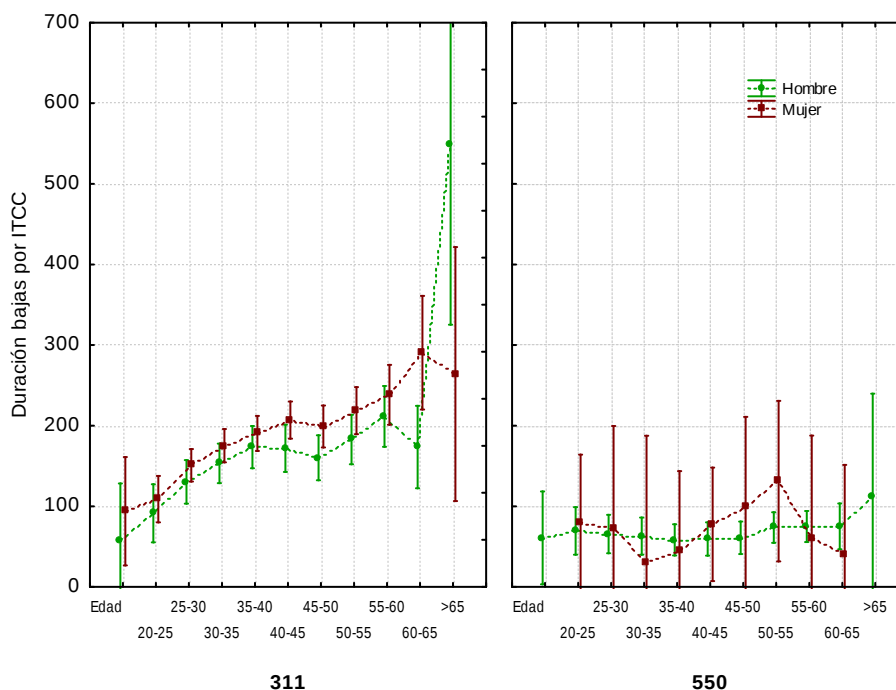


Con este nuevo punto de vista se pueden apreciar las pocas observaciones que tenemos en nuestra muestra para las mujeres con Hernia Inguinal y que sus

duraciones son consistentes con las que observamos para los hombres. No se observan patrones diferenciados entre ambos. Sí podemos ver patrones claramente diferenciados entre el diagnóstico 550 y el 311. Así como entre los hombres y las mujeres con Trastorno Depresivo: entre las mujeres se pueden observar mayor número de casos en agotamiento de plazo que entre los hombres.

Mediante el análisis de la covarianza utilizando un modelo no lineal (distribución gamma y función potencia) podemos crear un modelo estadísticamente significativo ($p < 0,01$) que relacione las duraciones de las bajas por ITCC con el diagnóstico, la edad y el sexo de los pacientes. Dicho modelo muestra efectos estadísticamente significativos ($p < 0,01$) para las tres variables. Si asumimos una relación lineal entre dichas variables, no encontraremos un efecto significativo para el *sexo* ni para la interacción entre *sexo* y *diagnóstico*. Realizando pruebas de contraste encontramos que sí hay diferencias entre ambos sexos. El hecho es que no encontramos diferencias entre los hombres y las mujeres que tienen Hernia Inguinal. Sí para el resto de casos. Por lo tanto, el efecto debido al sexo parece más débil y estrechamente relacionado con el tipo de patología que sufra el paciente. Como vemos en la Figura 134, las duraciones medias de las bajas tienden a aumentar con la edad en el caso del Trastorno Depresivo y a fluctuar ligeramente y sin una tendencia clara en el caso de la Hernia Inguinal. En el primer caso, las mujeres suelen tener medias más elevadas que los hombres para todos los intervalos de edad. En el caso de la hernia, las medias de las duraciones correspondientes a las mujeres fluctúan, en función de los intervalos de edad, unas veces por encima de las medias de los hombres y otras por debajo. Debemos recordar que se trata de una patología muy poco frecuente (4%) para las mujeres, en nuestra muestra. Por ello, tendremos muy pocas observaciones para cada intervalo de edad para las mujeres con esta patología.

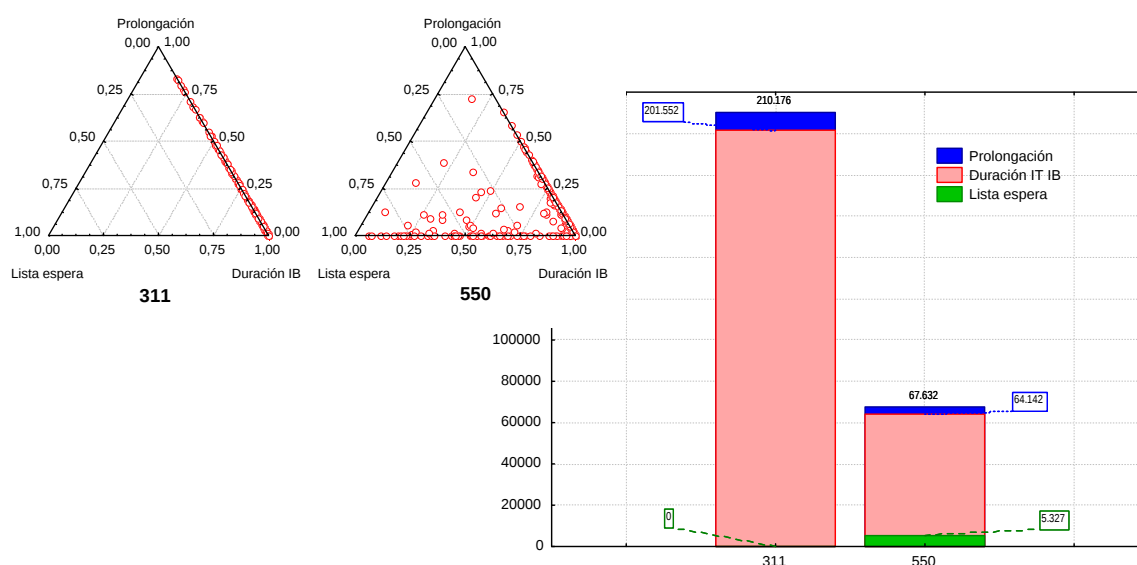
Figura 134. Medias e IC (99 %) de las duraciones de la IT categorizadas por diagnósticos, intervalos de edad y sexos.



Componentes de la IT

Con relación a los que hemos denominado como componentes de la duración de las bajas por ITCC (ver “Componentes de las bajas laborales por ITCC” en la página 136), observamos también claras diferencias entre ambos diagnósticos. En este caso el 550 es un diagnóstico que requiere habitualmente un tratamiento quirúrgico y el 311 no. Por ello observamos que en el primero aparece, para un buen número de pacientes, el componente denominado “Lista de espera”, que se corresponde con el tiempo que ha transcurrido desde la fecha en que su médico les dio la baja laboral hasta la fecha en que fueron intervenidos. Dicho componente es más importante, en conjunto, que el denominado como “Prolongación” para el diagnóstico 550 mientras que ni siquiera existe para los pacientes del 311. Ver Figura 135.

Figura 135. Componentes de la duración de las bajas por ITCC para cada diagnóstico.

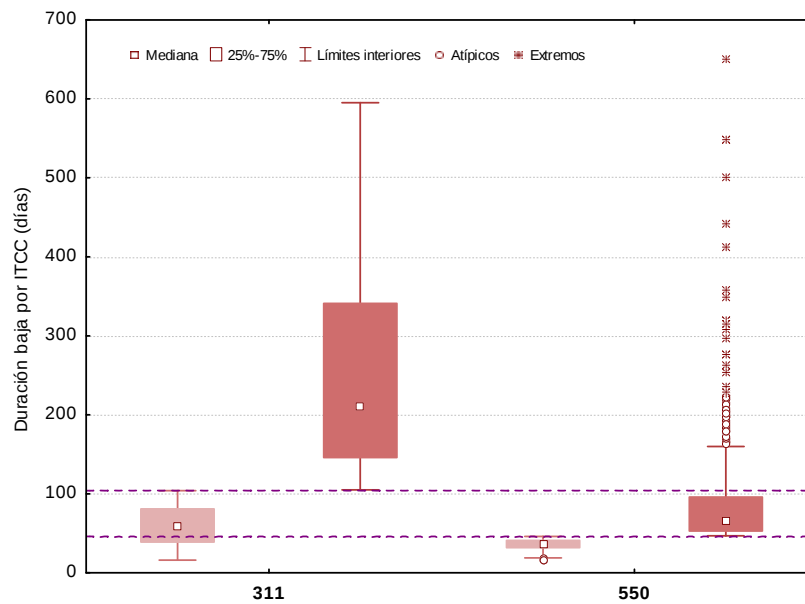


Para los pacientes con Trastorno Depresivo observamos que el componente denominado como “Duración Ibermutuamur” es, en conjunto, varias veces mayor que el mismo para los pacientes con hernia. El coste asociado será, por lo tanto, bastante superior también. También vemos que, en conjunto, el componente denominado como “Prolongación” es más importante en el caso de los pacientes con Trastorno Depresivo.

Casos que superan los estándares de duración de la ITCC

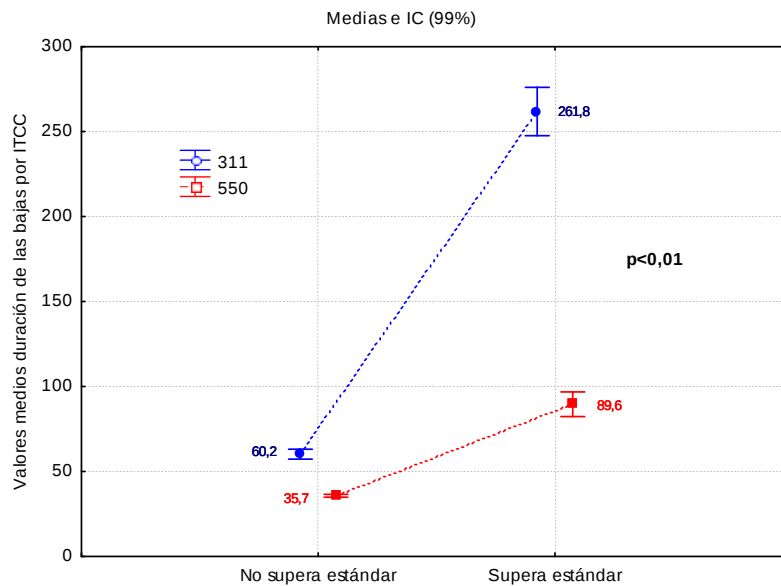
En el siguiente diagrama (Figura 136) podemos ver en color más oscuro los casos que superan la referencia estándar de duración de la ITCC en Ibermutuamur para cada diagnóstico. En color más claro los que no lo superan. Las líneas de puntos marcan el valor para cada uno de dichos estándares. La más alta (104 días) corresponde al diagnóstico 311. La otra al 550 (46 días). Para revisar qué método se ha seguido para calcular dichas referencias se puede consultar la sección titulada “Cálculo de los estándares de duración de la IT en Ibermutuamur” en la página 29.

Figura 136. Distribuciones de los casos que superan y no superan el estándar de Ibermutuamur para cada patología.



De entrada, el valor de referencia estándar es mucho mayor para el Trastorno Depresivo. Pero, además, podemos observar que los casos que superan el estándar para el diagnóstico 311 suelen tener duraciones mucho más largas y valores más dispersos que para el diagnóstico 550. Los costes (directamente relacionados con la baja) para aquellos pacientes que superen el estándar han de ser mucho mayores en pacientes con Trastorno Depresivo. La gran mayoría de los pacientes con Hernia Inguinal tienen bajas más cortas que el estándar del Trastorno Depresivo. Aparentemente, los pacientes que sufren de Hernia Inguinal tienen a desviarse menos del valor de referencia, que en este caso es el estándar de duración de Ibermutuamur para esa patología. Es como si los valores de las duraciones tendieran a concentrarse en torno a ese valor y no fuera razonable esperar grandes desviaciones con relación al mismo. Por el contrario, los que sufren Trastornos Depresivos pueden alejarse mucho más del valor de referencia: se dispersan más y no es raro encontrar valores muy alejado de dicha referencia.

Figura 137. Medias comparadas de las duraciones de las bajas por cada diagnóstico con relación al estándar.

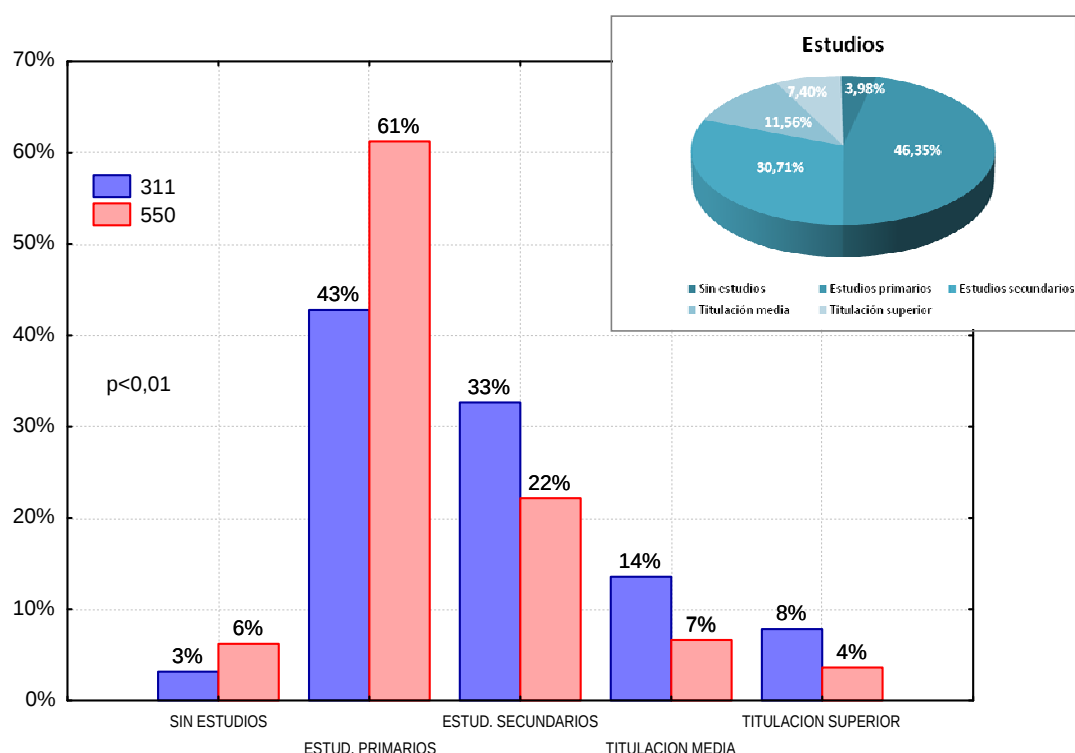


Al comparar los cuatro grupos mediante el empleo de un modelo ANOVA (tanto si es un modelo lineal como uno no lineal) observamos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre los cuatro. Además podemos ver (Figura 137) cómo aumenta enormemente la diferencia entre las medias de las duraciones de los pacientes que superan el estándar con uno y otro diagnóstico con relación a los que no lo superan. Para el grupo de pacientes con el diagnóstico 311 superar el estándar puede significar que se alargue enormemente el periodo de baja.

Asociación entre el Diagnóstico (grupos 550 y 311) y el nivel de estudios

En el siguiente gráfico (Figura 138) podemos intuir la relación que existe entre el nivel de estudios y ambos diagnósticos. El diagrama de sectores en tonos azules, situado en el ángulo superior derecho, muestra las proporciones para las diferentes categorías de *nivel de estudios* en toda la muestra (para todos los diagnósticos), para facilitar las comparaciones.

Figura 138. Relaciones entre el diagnóstico y el nivel de estudios.

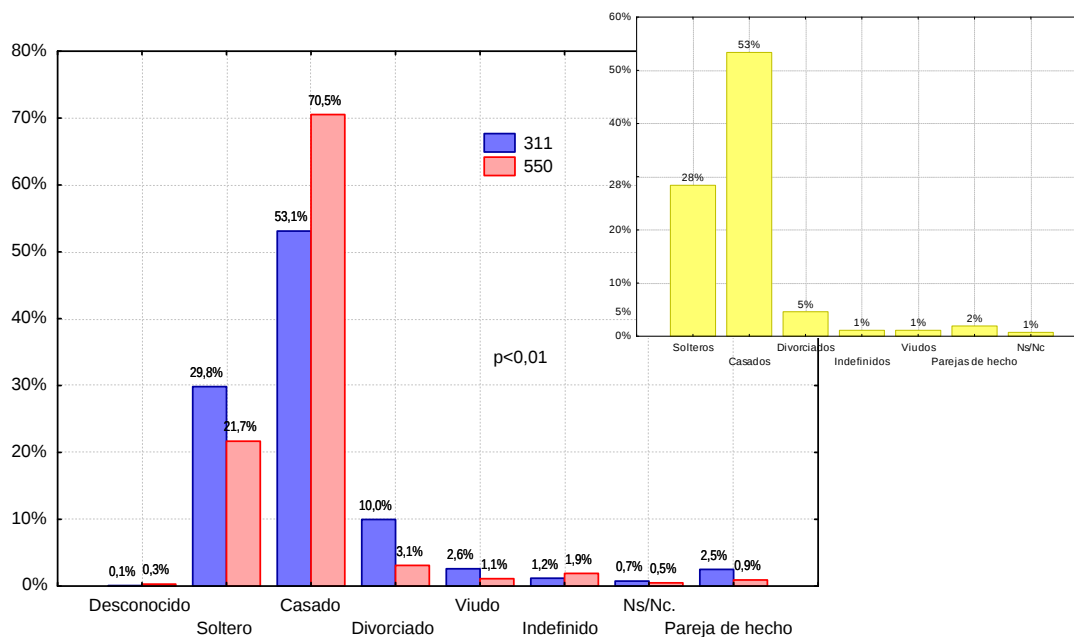


El diagnóstico 311 tiende a ser algo más prevalente cuando aumenta el nivel de estudios (estudios secundarios y titulaciones medias y superiores) y algo menos en los niveles más bajos (sin estudios y estudios primarios). En cambio, el diagnóstico 550 tiende a ser bastante más prevalente en los niveles bajos y bastante menos en los altos. Las diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0,01$). Este efecto puede estar relacionado con el tipo de ocupación que, a su vez, está relacionado con el nivel de estudios del trabajador u otras circunstancias que pudieran asociarse con el mismo: entorno socioeconómico y familiar, niveles de estrés, etc.

Asociación entre el Diagnóstico (grupos 550 y 311) y el estado civil

Las asociaciones que pueden existir entre ambos diagnósticos y el estado civil pueden observarse en la Figura 139. El gráfico de barras de color amarillo, situado en el ángulo superior derecho, muestra las proporciones para las diferentes categorías de *estado civil* en toda la muestra (para todos los diagnósticos), para facilitar las comparaciones.

Figura 139. Relaciones entre los diagnósticos y el estado civil de los pacientes.

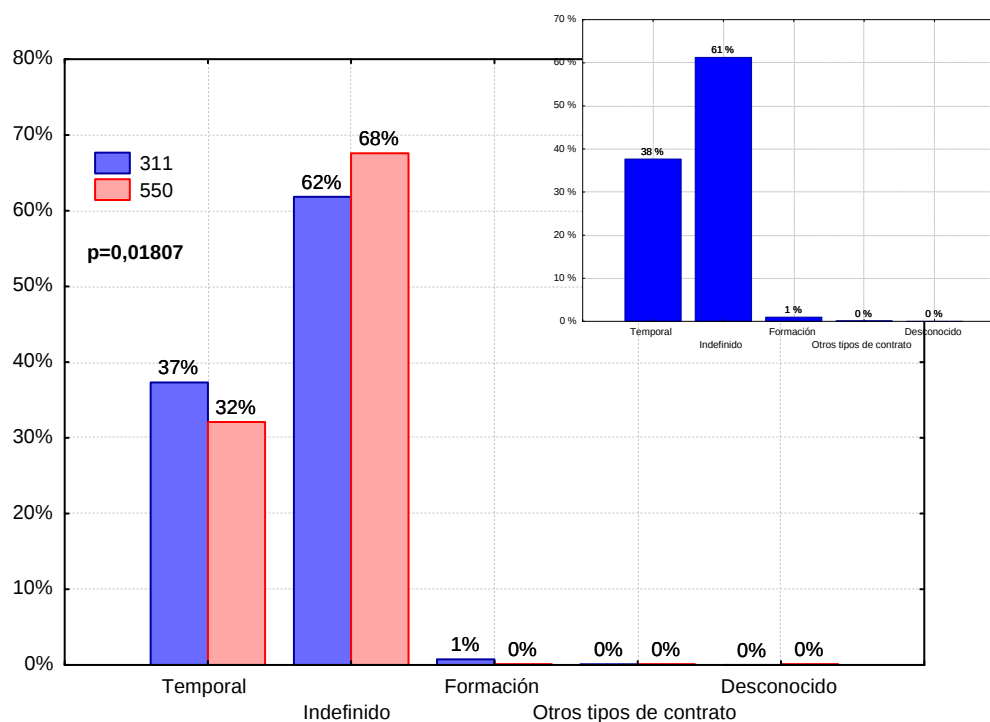


Comparando los diagnósticos entre sí y con el conjunto de la muestra, podemos observar que el diagnóstico 550 parece bastante más frecuente entre los enfermos casados y menos entre los solteros y divorciados. Para el diagnóstico 311 ambos grupos apenas difieren de la distribución de toda la muestra (todos diagnósticos). No sucede así para el grupo de divorciados, que duplica la frecuencia relativa del conjunto de la muestra, ni para el grupo de los viudos, cuya frecuencia se ve multiplicada por 2,6. Las diferencias observadas son, en conjunto, estadísticamente significativas ($p < 0,01$), es decir, existe alguna asociación entre ambas variables.

Asociación entre el Diagnóstico (grupos 550 y 311) y el tipo de contrato.

Las relaciones entre ambos diagnósticos y el tipo de contrato pueden explorarse observando la Figura 140. El gráfico de barras de color azul, situado en el ángulo superior derecho, muestra las proporciones para las diferentes categorías de *tipo de contrato* en toda la muestra (para todos los diagnósticos), para facilitar las comparaciones.

Figura 140. Asociaciones entre el tipo de contrato y diagnóstico.

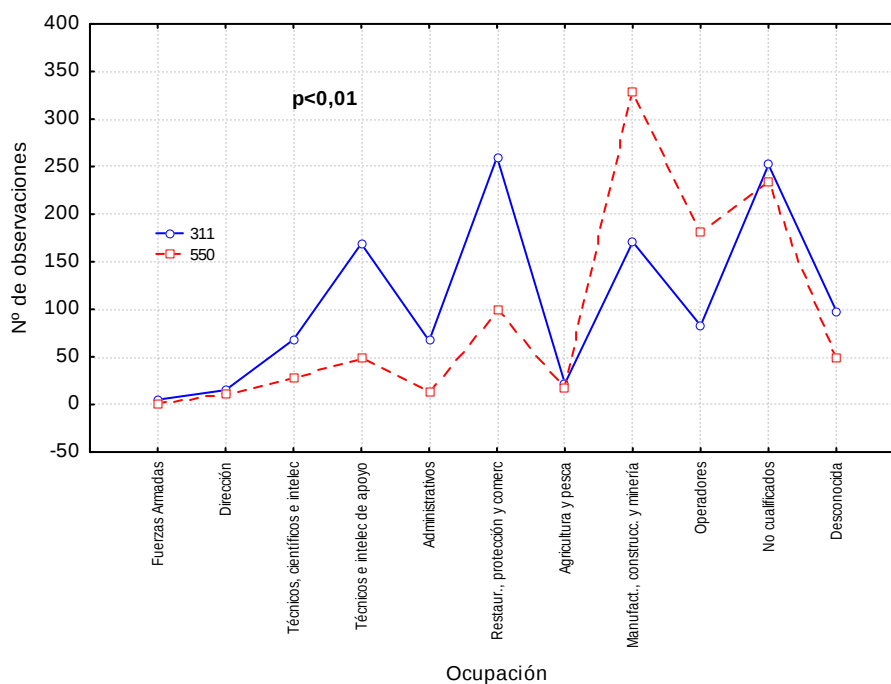


Entre los trabajadores con Hernia Inguinal aumenta el número de los que tienen contrato indefinido y disminuyen los que tienen trabajo temporal. No sucede lo mismo entre los trabajadores con Trastorno Depresivo, que tienen frecuencias por tipo de contrato muy similares a las de la muestra general. Sin embargo, no parece un dato muy relevante. Tal vez esté relacionado con la prolongación de la permanencia en el mismo puesto de trabajo sometido a factores de riesgo de padecer Hernia Inguinal.

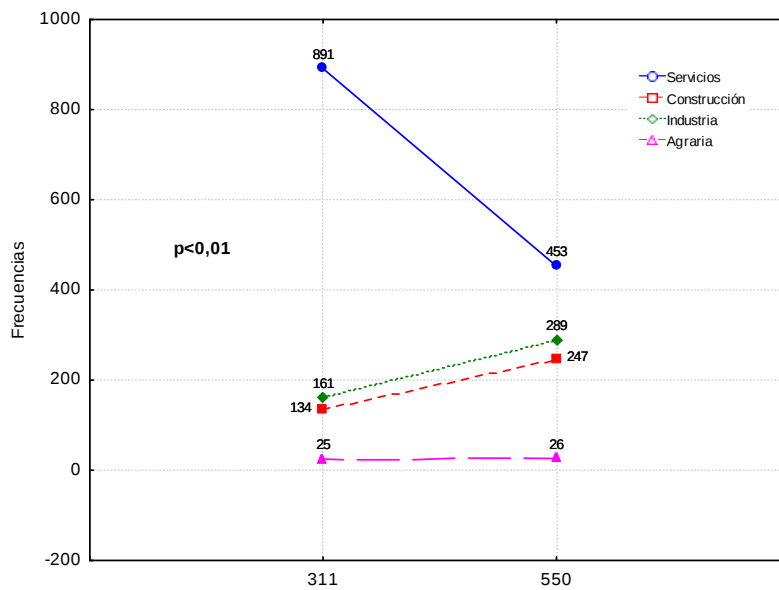
Asociación entre el Diagnóstico (grupos 550 y 311) y la ocupación

Por el tipo de ocupación también encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre ambos diagnósticos, como cabe intuir. Así, la Hernia Inguinal es más prevalente entre los trabajadores de ocupaciones como: construcción, minería, manufacturas u operadores; mientras que el Trastorno Depresivo se encuentra con mayor frecuencia en trabajadores de: restauración, protección, comercio, administrativos, técnicos e intelectuales de apoyo, científicos, intelectuales y técnicos. En el resto de grupos, como en los no cualificados, no encontramos diferencias tan marcadas; si bien, hay que tener en cuenta que tenemos pocos casos correspondientes a los grupos de dirección, agricultura y pesca (Figura 141).

Figura 141. Relaciones entre ambos diagnósticos y la ocupación.

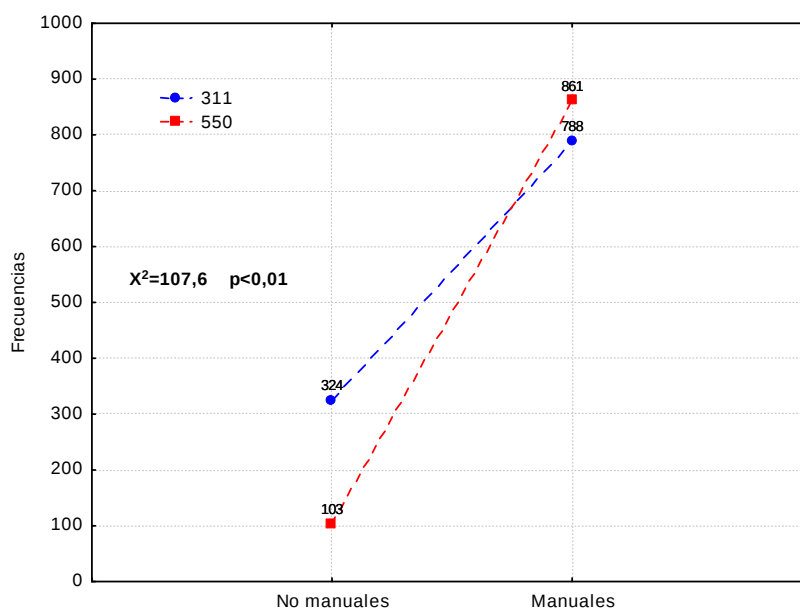


Si lo analizamos para el sector de actividad económica de la empresa (Figura 142) encontramos que la mayor parte (73,5%) de los pacientes con Trastorno Depresivo de nuestra muestra trabajan en el sector de servicios. Los de los sectores de la construcción (11%) y de la industria (13,2%) tienen proporciones similares. En el grupo de pacientes con Hernia Inguinal, éstos están más repartidos entre los diferentes sectores y con diferencias mucho menores, aunque el sector de servicios continúa siendo el más representado (44,6%). Industria (28,4%) y construcción (24,3%) también tienen proporciones de pacientes similares entre sí. El sector agrario está muy poco representado en nuestra muestra y no encontramos diferencias entre ambas patologías. Llama la atención la gran proporción de trabajadores del sector servicios en el grupo de pacientes con Trastorno Depresivo.

Figura 142. Relaciones entre ambos diagnósticos y el sector de actividad económica.

Al considerar la clasificación de los trabajadores en “Manuales” (Blue Collar, según el término inglés) y “No manuales” (White Collar), encontramos también una asociación estadísticamente significativa ($p<0,01$) entre ambos diagnósticos y el tipo de ocupación. Los trabajadores “Manuales”, aquellos que realizan trabajos que requieren, generalmente, mayores esfuerzos de tipo físico y menores de tipo intelectuales, padecen con mayor frecuencia Hernias Inguinales (52,2%); si bien no hay grandes diferencias con relación a los Trastornos Depresivos (47,8%). Mayores diferencias encontramos para el grupo de los trabajadores “No manuales”, aquellos cuyo trabajo exige un mayor esfuerzo intelectual y menor esfuerzo físico. En este caso el diagnóstico predominante es el Trastorno Depresivo (75,9%) frente a la Hernia Inguinal (24,1%), menos frecuente.

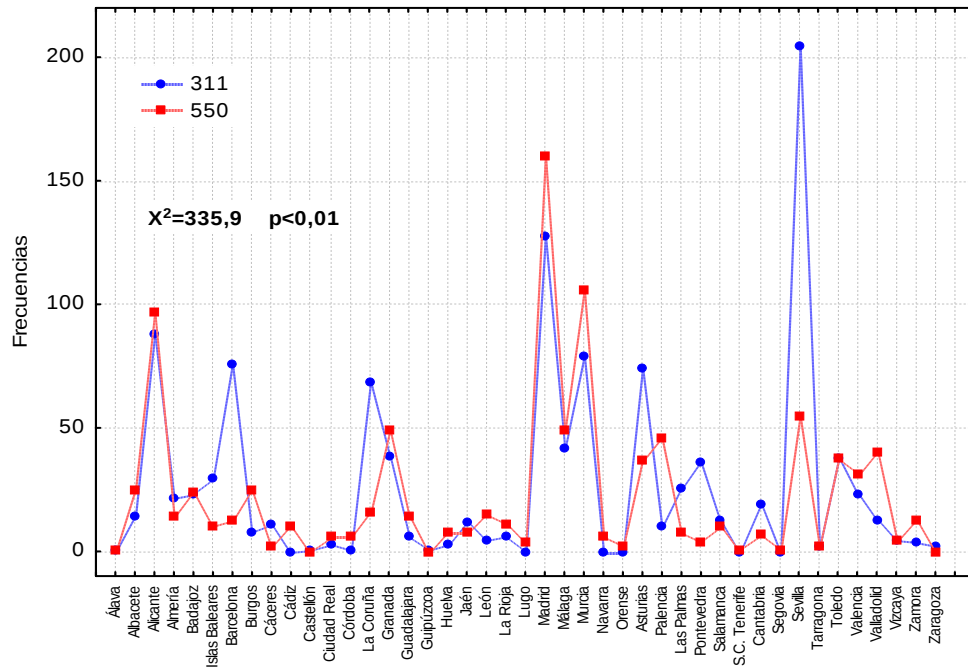
Figura 143. Frecuencias absolutas para trabajadores “Manuales” y “No manuales” categorizadas por el diagnóstico.



Asociación entre el Diagnóstico (grupos 550 y 311) y la provincia

Encontramos también una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre el diagnóstico y la provincia. Hay diferentes prevalencias de uno u otro diagnóstico dependiendo de la provincia. Sin embargo, la interpretación de este dato puede ser muy confusa. Diferentes circunstancias y factores pueden influir para que se den estas diferencias. Para comenzar, se han incluido diferentes números de casos en las diferentes provincias. Variables, como las prevalencias de cada una de las patologías en la población de la provincia, las ocupaciones que son más o menos frecuentes en la misma, edades y sexo de los pacientes incluidos en el estudio y otras, pueden tener un papel más o menos relevante. Este resultado requiere, por lo tanto, un análisis más profundo para poder interpretarlo correctamente. De momento, y para no extender éste estudio más allá del alcance previsto, nos conformaremos con observar esas diferencias. Como ejemplos, destacan: Sevilla (con 78,85% de casos con Trastorno Depresivo y 21,15% con Hernia Inguinal), Barcelona (85,39% de los pacientes con Trastorno Depresivo y 14,61% con hernias), La Coruña (con 81,18% y 18,82%, respectivamente), Valladolid (24,53% de pacientes con Trastorno Depresivo y 75,47% con hernias) o Palencia (17,86% para diagnóstico 311 y 82,14% para el 550). Para obtener más información ver la Figura 144.

Figura 144. Asociación entre los diagnósticos y la provincia.



Minería de datos y modelo predictivo

Diseño de un modelo predictivo

Como hemos visto en el punto titulado “Minería de datos: identificación de patrones en la muestra.”, en la página 34, el objetivo que perseguimos con las técnicas de minería de datos es explorar grandes cantidades de datos para encontrar patrones ocultos en los mismos que permitan explicar o, mejor aún, predecir comportamientos, situaciones o resultados futuros y facilite a los responsables correspondientes la toma de decisiones o de medidas que puedan optimizar la gestión de la ITCC. Hasta aquí, hemos visto los resultados de los pasos previos; es decir: obtención de los datos e integración en un almacén de datos; análisis de la calidad de los mismos y realizar las tareas de limpieza y transformación necesarias; conocimiento de los datos y de la ITCC; análisis de los datos perdidos; selección de las variables más relevantes; y, finalmente, exploración de las variables seleccionadas y de las relaciones entre las mismas. El último paso, cuyos resultados presentamos en este apartado, es la búsqueda de patrones ocultos en los datos y el diseño de un modelo que permita explicar dichos patrones o, mejor aún, predecir comportamientos futuros, así como aplicar estos conocimientos a la práctica clínica diaria.

En este apartado veremos los resultados de 3 pasos importantes, a saber:

1. Búsqueda de un patrón y diseño de un modelo predictivo.
2. Creación de una escala de puntuaciones de riesgo de superar los estándares de duración de la ITCC de Ibermutuamur para cada una de las patologías recogidas en la muestra. Le llamaremos ERIT (Escala de Riesgo de la IT). Veremos en este punto un análisis descriptivo de los grupos de pacientes que corresponden a las clases que conforman dicha escala.
3. Por último, crearemos una herramienta que nos permita integrar los resultados obtenidos en la práctica clínica diaria.

Búsqueda y construcción de un modelo predictivo. Pueden utilizarse diversos métodos y llegar a encontrar diferentes patrones que muestren parte de los patrones ocultos en los datos. Todos pueden ser correctos y más o menos útiles. El reto es encontrar el modelo más sencillo que pueda aportar el mayor rendimiento posible explicando o prediciendo dichos patrones. Hemos decidido utilizar como técnica estadística árboles de clasificación del tipo CHAID.

Para explorar los efectos más relevantes de las variables que seleccionamos (ver “Exploración y selección de las variables que aportan más información útil” en la página 62) sobre la duración de la IT y los patrones de asociación de las mismas, hemos creado un árbol utilizando la duración de la IT como variable dependiente y el resto de variables como independientes. Finalmente, hemos utilizado las variables que recogen la siguiente información: duración de las bajas por ITCC; la duración, ¿supera el estándar de Ibermutuamur?; diagnóstico y comorbilidad; sexo, nivel de estudios, estado civil, nacionalidad, edad, número de hijos (cargas familiares) y provincia; actividad económica y sector de actividad económica; antigüedad en la empresa, tipo de contrato, modo de pago y base reguladora; ¿está pluriempleado?; tipo de transporte y distancia hasta el lugar de trabajo; número de bajas previas, días de baja en los 5 años previos; entidad responsable del tratamiento y tipo de médico.

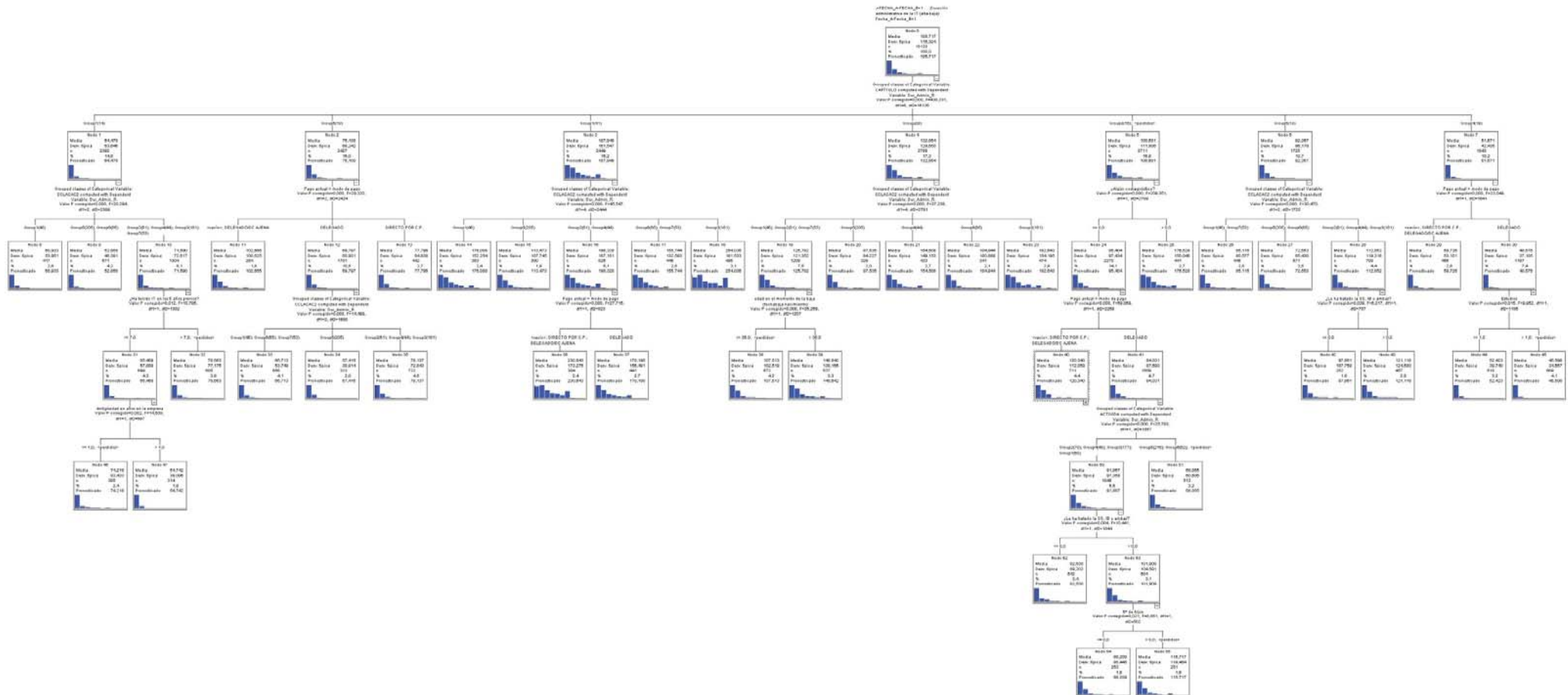
El resultado puede observarse en el diagrama que hemos llamado Árbol 1 en la página 175. La variable *diagnóstico* aparece en primer lugar como aquella que aporta más información con capacidad de discriminar entre pacientes, en lo que a la duración de la ITCC se refiere. Clasifica a los pacientes en 7 grupos diferenciados. Como esta variable contiene muchas categorías, habíamos realizado previamente, como ya vimos en la página 63, una clasificación en 7 grupos cuyos miembros se parecían entre sí, en lo que a la duración de la ITCC se refiere, y se diferenciaban suficientemente de los miembros de otros grupos. Vimos en la exploración de la *duración de la ITCC* por *diagnóstico* (ver página 113) las diferentes distribuciones de los valores de dicha variable para cada uno de los diagnósticos. Dichas diferencias en las duraciones de las bajas en función del diagnóstico, así como la importancia de esta variable en nuestro modelo, son observaciones que coinciden con lo que cabe esperar basándonos en la experiencia clínica, en el *corpus* de conocimientos médicos y en la propia intuición. El proceso patológico en sí mismo, es, por sus propias características, el factor diferenciador más importante en lo que a la duración de la ITCC se refiere. Muchos diagnósticos tienen duraciones parecidas aunque puedan presentar características clínicas muy alejadas entre sí. A continuación aparecen como factores relevantes que influyen en la duración de la IT variables como: *comorbilidad*, *ocupación* y *modo de pago*. Tendrá mayor influencia una u otra según el grupo de diagnósticos. En un tercer nivel aparecen, junto con *ocupación* y *modo de pago*, otras variables como: *entidad responsable del tratamiento*, *IT en los 5 años previos*, *edad* y *nivel de estudios*. Para terminar, aparecen otras variables con menor influencia, como son: *antigüedad en el*

puesto de trabajo, actividad económica de la empresa o número de hijos (que deberemos interpretar como un indicador de cargas familiares). Encontramos, por lo tanto, una participación importante de las variables que recogen datos de carácter laboral. Así, encontramos que una parte de la variabilidad de la duración de la IT puede ser explicada por el puesto de trabajo; o que los pacientes con modo de pago “Delegado” (trabajadores en baja que mantienen su vínculo laboral con la empresa protegida) presentan duraciones medias más cortas y con menor dispersión de los datos. La comorbilidad aumenta la duración media de la baja por ITCC; también los pacientes que fueron tratados por el Servicio Público de Salud (SPS) o por Ibermutuamur tienen duraciones medias más largas. Seguramente éstos pacientes coinciden con aquellos que presentan mayor gravedad o complicaciones de su patología o sufren procesos con evolución tórpida, los que requieren tratamientos por un especialista, etc. La ITCC también puede alargarse en función de otras variables. Así, en algunos grupos de pacientes puede durar más la baja en aquellos casos que han tenido IT en los 5 años previos; o que tienen edades medias o avanzadas; sin estudios o solo con estudios primarios (posiblemente relacionado con la ocupación); o con menos de un año en el puesto de trabajo. También las cargas familiares pueden tener un papel en la duración de la ITCC, aunque aparentemente de menor importancia (en comparación con otros factores) y solo para grupos reducidos de pacientes.

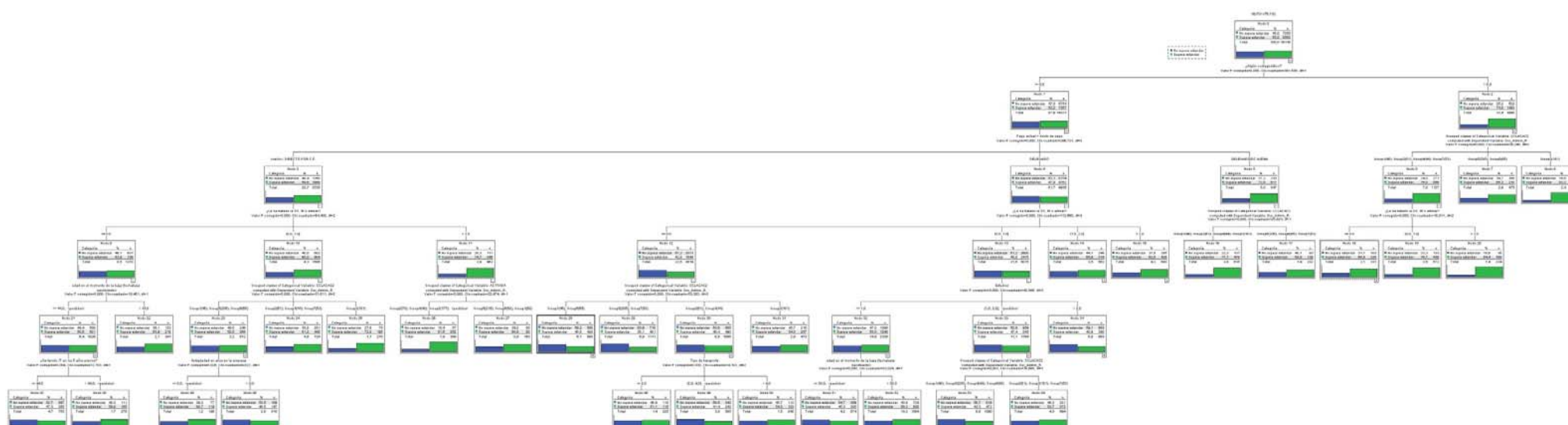
Con la intención de encontrar un modelo que nos permitiera realizar una clasificación predictiva de los pacientes realizamos un segundo árbol de tipo CHAID utilizando como variable dependiente una variable dicotómica cuyos datos marcan qué pacientes superaron el estándar de duración de Ibermutuamur para su diagnóstico (sobre el método empleado para calcular los estándares, consultar la página 29). Este árbol será la herramienta que nos permita realizar el siguiente paso, es decir, crear una escala con puntuaciones en función de la probabilidad o riesgo que tenga el paciente de superar el estándar correspondiente. También nos permitirá conocer las “reglas”, es decir, los patrones de variables y de valores que conducen a una probabilidad determinada de superar el estándar. El resultado puede observarse en el esquema denominado Árbol 2 de la página 176. Veremos que en este modelo la variable *diagnóstico* no aparece como relevante debido al hecho de que comparamos la duración de la ITCC de un paciente determinado con el estándar que es propio de la patología que padece. Al hacerlo, estamos ajustando por dicha variable; estamos

dejando fuera del modelo su efecto. Si bien podemos observar que para algunos grupos de diagnósticos los pacientes superan con mayor frecuencia el correspondiente estándar que en otros, éste hecho no es suficiente como para que destaque su efecto en nuestro modelo. Nuevamente encontramos como variables relevantes las que ya conocemos, a saber: *comorbilidad*, *modo de pago*, *ocupación*, *derivación a un especialista*, *edad*, *actividad económica*, *nivel de estudios*, *IT en 5 años previos*, *antigüedad*. También aparece alguna variable nueva, con menor relevancia y de interpretación más confusa, como lo es *tipo de transporte* (que utiliza para dirigirse al puesto de trabajo) o *provincia* (donde recibe la baja). Ésta última la hemos retirado del modelo ya que puede reflejar simplemente el hecho de que podemos encontrar diferentes conjuntos de patologías entre provincias y, tal vez, otro tipo de factores como diferencias de tipo administrativo o regulador. Al igual que sucedía en el Árbol 1, la comorbilidad aumenta la frecuencia de casos que superan el estándar. El modo de pago “Delegado” disminuye ligeramente dicha frecuencia, mientras que los otros dos modos la aumentan, especialmente el pago “delegado/directo por cuenta ajena”. Los grupos de pacientes que han sido tratados por el SPS o por Ibermutuamur (o por ambos) superan los estándares con mayor frecuencia que los que no son derivados. También encontramos diferentes frecuencias de casos que superan el estándar en función de los grupos de ocupación y de actividad económica; si bien, para estas variables, el sentido de su efecto (de alargar o de acortar la IT con relación al estándar) puede depender de su asociación con otras. Una mayor edad (por encima de valores medios) se relaciona con una mayor frecuencia de la superación de los estándares para ciertos grupos de pacientes; sucede lo mismo con IT en los 5 años previos que superen los 44 días. Así como una antigüedad en la empresa inferior a un año se relaciona, para algunas ocupaciones, con un aumento del número de casos por encima de los estándares. También se comporta así el nivel de estudios (seguramente hay que interpretar esta variable en relación con la ocupación) cuyos niveles más bajos se relacionan con mayor número de casos que superan los estándares.

Árbol 1. Modelo con un árbol de clasificación tipo CHAID y la variable dependiente continua *Duración de la IT.*



Árbol 2. Modelo con un árbol de clasificación tipo CHAID y la variable dependiente dicotómica *Superan estándar de Ibermutuamur*



Hasta aquí hemos presentado un resumen breve de los resultados que se desprenden de los modelos creados, destacando las variables con mayor influencia y el sentido general de su efecto. Pero la finalidad de los mismos, como indicamos anteriormente, es encontrar patrones relacionados con la ITCC ocultos en los datos. Y esos patrones están reflejados en dichos árboles, así como lo está, también, la probabilidad o riesgo de que la IT para un grupo de pacientes concreto se alargue más allá de unas referencias razonables como son los estándares de duración de Ibermutuamur. Dichas probabilidades nos permitirán construir la Escala de Riesgo de la IT (ERIT), que ya hemos mencionado. Mientras que los patrones encontrados nos permitirán construir una herramienta predictiva que pueda facilitar la gestión de la IT en la clínica diaria.

Evaluación y validación del modelo

Un paso previo a la construcción de la ERIT y de la herramienta predictiva es valorar la bondad del modelo desarrollado cuando se generaliza su aplicación a poblaciones mayores. Para ello utilizaremos una muestra (o varias) de pacientes para construir el modelo y otra diferente (u otras) para medir su riesgo de error. Hemos utilizado el método de validación cruzada con 10 submuestras (*10-folds*, según el término inglés). Este método divide la muestra en 10 subconjuntos y construye el modelo utilizando todas las submuestras menos una y lo prueba en la restante. Calcula el riesgo de error para ese modelo. Se repiten estos pasos de forma iterativa (10 veces en nuestro caso) con cada uno de los subconjuntos. Por último, se obtiene un modelo final y se extrae su riesgo de error calculando la media aritmética de los riesgos de error estimados en los 10 pasos previos.

El primer modelo, que utiliza la variable continua *duración de la IT* como variable dependiente (ver Árbol 1), tiene un riesgo de error estimado (después de la validación cruzada) de 10.762,271. Este valor es una medida de la varianza intranodal, es decir, de la varianza no explicada por el modelo. Cuanto más pequeño sea mejor será el modelo. Sin embargo, al ser una medida de la varianza, su magnitud dependerá de las unidades de medida utilizadas. Por ello, tendremos una apreciación mejor si la comparamos con la varianza total de la muestra (DE para la variable dependiente). La siguiente fórmula nos informará sobre la proporción de varianza explicada por el modelo:

$$\text{Varianza explicada por el modelo} = 1 - \frac{\text{Riesgo de error estimado}}{DE^2}$$

Para el modelo validado la varianza explicada por el mismo es aproximadamente el 19% de la varianza total. Cuando se calcula el riesgo de error sobre la misma muestra que se utilizó para construir el modelo, el resultado es muy similar, el modelo explica un 20% de la varianza total. Parece que el modelo puede generalizarse con garantías a poblaciones mayores, si bien solo puede explicar una porción relativamente pequeña de la varianza total de la duración de las bajas por ITCC. Esto indica que puede haber otros factores, no considerados en este modelo, que influyen sobre la variabilidad a la duración de la IT. También encontramos que algunas de las variables contempladas en este estudio, si bien aportan parte de esa variabilidad total, su efecto no es tan grande como para que lo reflejemos en el modelo ya que sería, más bien, como “ruido” que no aporta grandes beneficios para el propósito del estudio y en cambio puede aportar bastante confusión. Dicho de otro modo, el árbol podría crecer más pero sería más difícil de interpretar. Además sus nodos terminales podrían tener submuestras tan pequeñas que implicaría que los patrones correspondientes podrían aplicarse a muy pocos casos, aunque encontraríamos muchos más patrones. Es decir, el modelo podría clasificar mejor los casos de la muestra pero resultar poco útil en la práctica. Por ejemplo, puede haber variables que alarguen moderadamente las bajas por ITCC de unos pocos pacientes. Estos serían factores que influirían alargando las bajas de esos pacientes, pero que en el conjunto de la muestra no serían relevantes para obtener conclusiones generalizables al resto de pacientes. En todo caso, este primer modelo nos parece útil para detectar y comprender los efectos de las variables (del conjunto que hemos incluido en el estudio) que pueden tener una influencia más relevante para la duración de las bajas por ITCC. No será el modelo que utilizemos para predecir la duración de la ITCC.

El segundo modelo, el que utiliza la variable dicotómica que marca los casos que superan el estándar de Ibermutuamur (ver Árbol 2), tiene un riesgo de error estimado (para el modelo con validación cruzada) de 0,398. En este caso, la interpretación es más directa. Es decir, el 39,8% de los casos estarán mal clasificados. Este modelo parece ofrecer un resultado bastante mejor que el anterior. Es muy parecido al riesgo estimado para el modelo sin validación cruzada (0,382). Parece que el modelo resiste bien la generalización a poblaciones mayores. La siguiente tabla

(Tabla 13) muestra los aciertos y errores en la clasificación cruzando los datos observados con las predicciones.

Tabla 13. Aciertos y errores en las predicciones.

Observado	Pronosticado		
	No supera estándar	Supera estándar	Porcentaje correcto
No supera estándar	3899	3357	53,7%
Supera estándar	2793	6067	68,5%
Porcentaje global	41,5%	58,5%	61,8%

Aparte de las limitaciones que hemos visto en el modelo anterior (Árbol 1), raramente, en la naturaleza, podemos obtener clasificaciones perfectas, en las que el 100% de los individuos sean claramente diferentes entre sí en base a unos pocos criterios. Éste aspecto, que también se cumple con nuestro modelo, no será un inconveniente para nuestros objetivos, como vamos a explicar a continuación. El modelo predice un conjunto de valores que se corresponden con las categorías más frecuentes en cada uno de los nodos terminales. Pero si observamos los nodos terminales dichas categorías no representan al 100% de los pacientes agrupados en el mismo. Por eso decimos que el modelo clasifica correctamente al 61,8% de los pacientes de la muestra. Sin embargo, en los pasos siguientes, la creación del ERIT y de la herramienta para su aplicación en la práctica clínica, no vamos a utilizar este conjunto valores que predice el modelo, como veremos a continuación.

Escala de puntuaciones del Riesgo de alargar la IT por encima del estándar (ERIT)

Como decíamos en el punto anterior, no vamos a utilizar los valores que predice el modelo. Lo que haremos es recoger el conjunto de las probabilidades de superar los estándares de duración de la ITCC que corresponden a cada uno de dichos nodos terminales. Podemos interpretar estas probabilidades como el riesgo que tiene un paciente dado, después de ser clasificado, de que su baja se alargue más allá del valor de referencia, que es el estándar de Ibermutuamur para su patología. En el futuro, cuando queramos predecir el riesgo que tienen un paciente nuevo de superar el estándar para la patología que se le ha asignado, no cometeremos el error que hemos visto anteriormente para el modelo. En su lugar, le asignaremos la probabilidad que tiene de superar el estándar que le corresponde y, por lo tanto, conoceremos el riesgo de que su baja laboral se alargue más de lo que sería razonablemente previsible. Este conocimiento nos permitirá optimizar la gestión de la ITCC tratando de minimizar dicho

riesgo, siempre que sea clínica y éticamente posible. Así, por ejemplo, podremos concentrar los recursos disponibles (y por lo tanto los costes) a los grupos de pacientes con mayor riesgo.

Para facilitar las cosas creamos el ERIT, que es una escala de puntuaciones que permite clasificar a los pacientes por el riesgo que tienen de superar el estándar de Ibermutuamur. Dicha escala está formada por 5 categorías que se corresponden con 5 intervalos de valores de riesgo de superar la duración estándar. Dichos intervalos están limitados por los quintiles de la probabilidad de superar el estándar. La escala y los criterios utilizados se muestran en la siguiente tabla (Tabla 14).

Tabla 14. Escala de puntuaciones del Riesgo IT (ERIT).

Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
$\leq 20\%$	$>20\% \text{ y } \leq 40\%$	$>40\% \text{ y } \leq 60\%$	$>60\% \text{ y } \leq 80\%$	$>80\%$

A continuación, para hacernos una idea mejor de cómo puede funcionar esta escala, vamos a aplicarla a los pacientes de nuestra muestra y a realizar unos sencillos análisis descriptivos y de la varianza.

Descriptiva de los grupos según ERIT

Vamos a comprobar qué aspecto tiene nuestra muestra de pacientes cuando aplicamos la ERIT. Realizaremos análisis descriptivos y de la varianza de los grupos de pacientes asignados a cada uno de los niveles de la ERIT para conocer sus características, los perfiles de riesgo de superar el estándar de los pacientes de nuestra muestra y hacer más visible cómo funciona dicha escala.

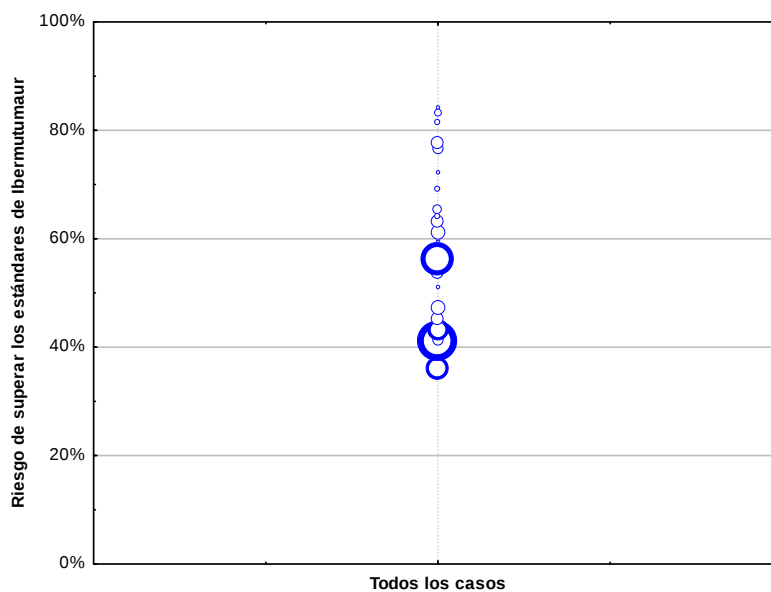
En primer lugar, vamos a ver las frecuencias absolutas y relativas para cada uno de los 5 niveles de la escala. En la Figura 145 podemos observar que los casos de nuestra muestra se distribuyen en 4 niveles, a saber: de bajo a muy alto. Gran número de casos se corresponden con el nivel “medio” (40% a 60% de riesgo). En la siguiente tabla (Tabla 15) podemos ver las frecuencias absolutas y relativas para cada nivel.

Tabla 15. Frecuencias de casos para cada grupo de riesgo.

Riesgo de superar los estándares de Ibermutuamur				
	N	Porcentaje	Acumulado	P. acumulado
Bajo	971	6,4 %	971	6,4 %
Medio	9.173	60,2 %	10.144	66,5 %
Alto	4.204	27,6 %	14.348	94,1 %
Muy alto	901	5,9 %	15.249	100,0 %

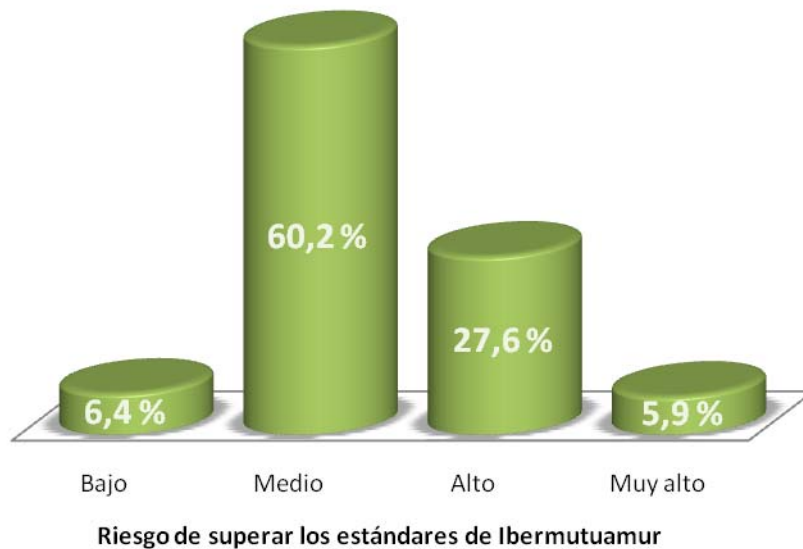
Comprobamos que el 60,2% de los casos tienen un riesgo medio. El 27,6% lo tiene alto y 5,9% muy alto. Es decir, 5.105 pacientes, el 33,5% de nuestra muestra, superan el riesgo medio (más del 60% de probabilidad de superar el estándar de duración). Tan solo el 6,4% presentan un nivel de riesgo bajo. Ningún paciente, con este modelo, presenta nivel muy bajo.

Figura 145. Frecuencias de casos por niveles de riesgo.



Estos datos podemos visualizarlos en el siguiente histograma (Figura 146).

Figura 146. Frecuencias de casos para cada grupo de riesgo.

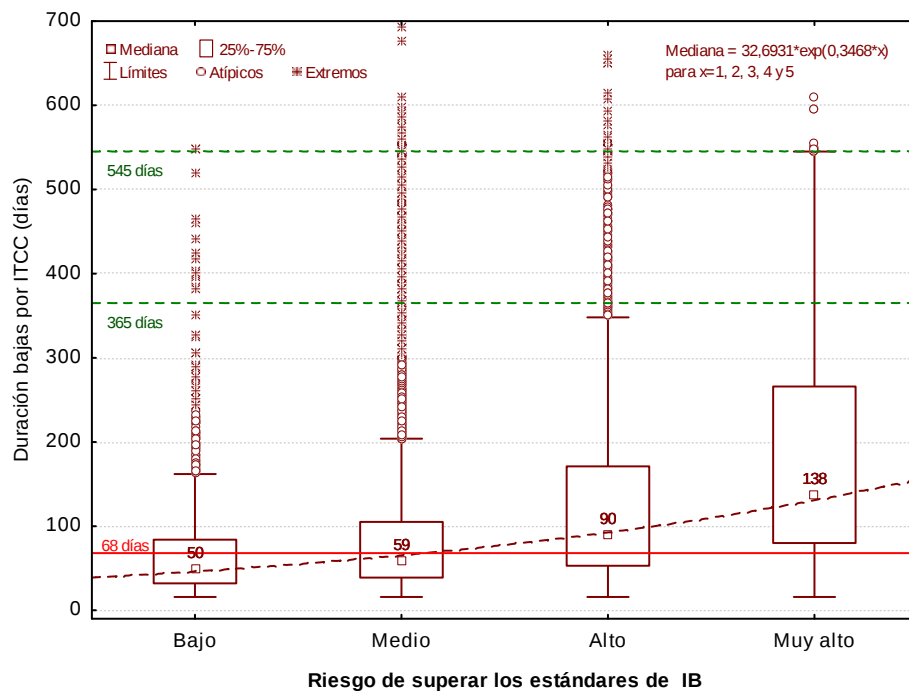


A continuación analizamos las distribuciones con la ayuda de un diagrama de cajas y bigotes (Figura 147) en el que representamos las medianas y los cuartiles (25% y 75%) así como los valores atípicos y extremos para cada uno de los grupos de pacientes clasificados por nivel de riesgo según ERIT. La línea roja representa la mediana muestral (68 días) y las líneas punteadas verdes los límites para “inicio de prórroga” y para “agotamiento de plazo”. Observamos distribuciones claramente diferenciadas entre sí cuyas medianas y rangos intercuartiles crecen a medida que lo hace el nivel de riesgo. Por lo tanto, tienden a aumentar con el nivel de riesgo tanto las duraciones medias de las bajas por IT, como veremos más adelante, como la dispersión de sus valores. Las medianas de los 4 grupos aumentan siguiendo un crecimiento exponencial y de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Mediana} = 32,6931 \cdot e^{0,0468x}$$

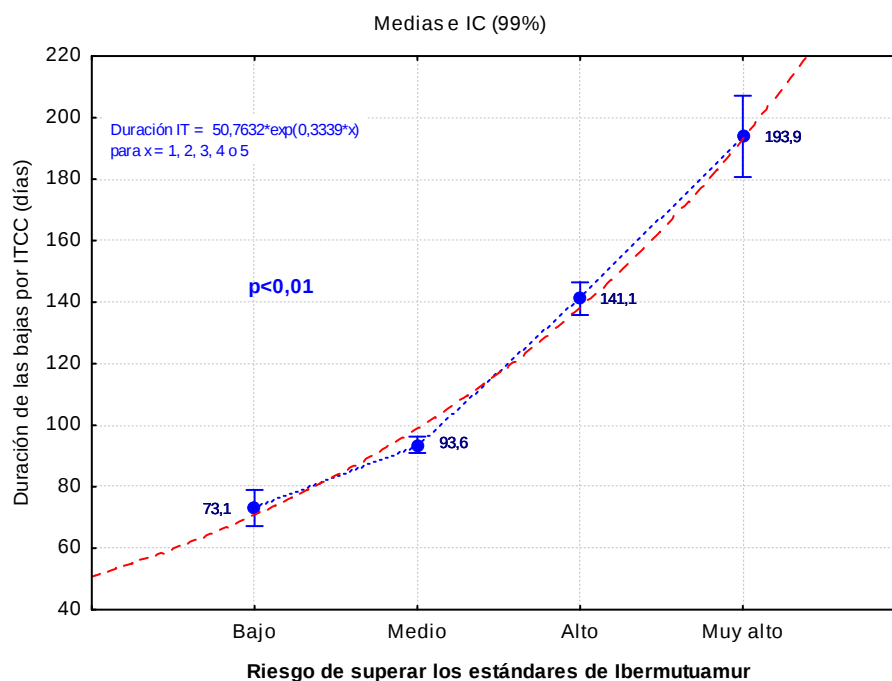
Cuando x toma valores iguales a 1, 2, 3, 4 o 5.

Figura 147. Distribuciones de las duraciones para cada grupo de riesgo.



A continuación analizaremos las varianzas de estos grupos. Después de realizar una prueba ANOVA, con pruebas de contraste entre todos los grupos (pruebas *post-hoc*), tomando la *duración de las bajas por IT* como variable dependiente y los niveles de riesgo como variable independiente, encontramos que hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) para el modelo en conjunto y para todos los grupos comparados entre sí. Obtenemos resultados similares con pruebas no paramétricas (K-W $H=1311,17$; $p < 0,01$). Podemos apreciar dichas diferencias en la siguiente figura (Figura 148).

Figura 148. Duraciones medias de las bajas para cada grupo de riesgo.



Podemos apreciar claramente cómo aumenta las medias de forma exponencial a la vez que lo hace el nivel de riesgo siguiendo la fórmula:

$$\text{Duración IT} = 50,7632 \cdot e^{0,3339 \cdot x} \quad \text{Cuando } x \text{ toma valores iguales a } 1, 2, 3, 4 \text{ o } 5.$$

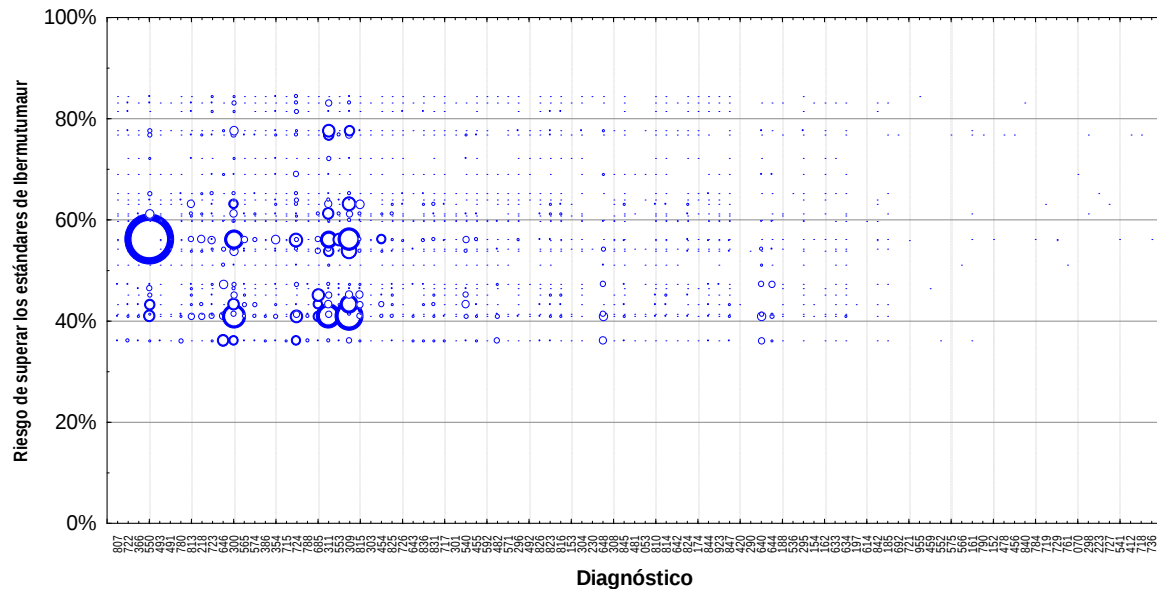
En la siguiente tabla (Tabla 16) podemos ver algunos estadísticos descriptivos de los 4 grupos. Podemos observar cómo aumentan tanto los valores medios como la dispersión de los datos y las varianzas a la vez que lo hace el nivel de riesgo. Los niveles alto y muy alto suman en total 768.059 días de baja por ITCC, frente a 858.834 del nivel medio o 70.935 del nivel bajo.

Tabla 16. Estadísticos descriptivos para cada grupo de riesgo.

Análisis descriptivo - Riesgo de superar los estándares de Ibermutuamur									
	N	Medias	DE	IC -99%	IC +99%	Cuartil 25%	Mediana	Cuartil 75%	Suma
Bajo	971	73,1	71,1	67,2	78,9	32	50	84	70.935
Medio	9.173	93,6	99,1	91,0	96,3	39	59	105	858.834
Alto	4.204	141,1	133,9	135,8	146,5	53	90	171	593.353
Muy alto	901	193,9	153,6	180,7	207,1	80	138	266	174.706
Total de la muestra	15.249	111,3	116,2	108,9	113,8	41	68	129	1.697.828

La distribución de los pacientes por su nivel de riesgo y por la patología que se les ha diagnosticado puede observarse en la Figura 149.

Figura 149. Frecuencias por niveles de riesgo para cada diagnóstico.



Podemos ver el diagrama de la Figura 145 desagregado por diagnóstico. Observamos cómo varían las frecuencias (proporcionales al diámetro de las burbujas) y los niveles de riesgo en función del diagnóstico. También podemos ver que una buena parte de los casos se concentran en un número pequeño de diagnósticos y que los riesgos elevados se relacionan con mayor frecuencia con unas pocas patologías (como la 300, la 311 y la 309 del CIE-9). El diagnóstico 550 (Hernia Inguinal) es claramente el más frecuente y predominantemente suelen tener un riesgo medio (más próximo a alto). Parece evidente que el nivel predominante es el riesgo medio. Es decir, los pacientes se distribuyen en torno al estándar con una mayor o menor dispersión según el diagnóstico. Entre el 40% y el 60% de los pacientes clasificados en este grupo tendrán una ITCC más larga que la referencia que hemos establecido para su diagnóstico.

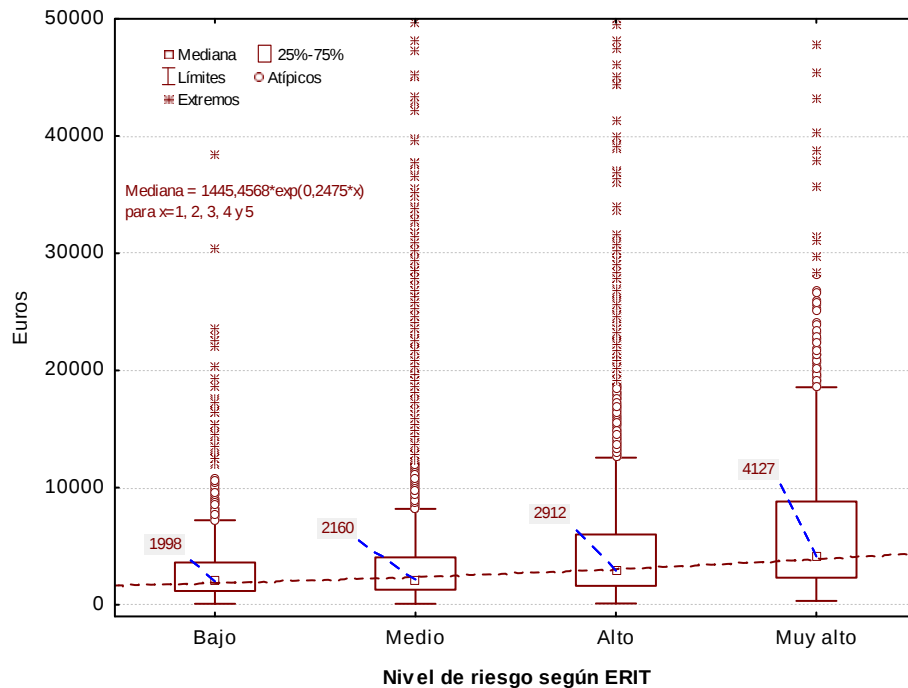
Si analizamos los costes (globales, entendidos como días de baja multiplicados por la base reguladora) relacionados con la ITCC, en nuestra muestra, obtendremos una imagen ya familiar. Las medianas crecen según lo hace el nivel de riesgo y también la dispersión de los datos (Figura 150). Encontramos también numerosos casos atípicos y todos ellos con costes muy elevados. Las medianas crecen de forma exponencial y su crecimiento se ajusta a la línea representada por la siguiente fórmula:

$$\text{Mediana del coste IT} = 1445,4568 \cdot e^{0,2475 \cdot x}$$

Cuando x toma valores iguales a 1, 2, 3, 4 o 5.

5.

Figura 150. Costes de las bajas por nivel de riesgo.

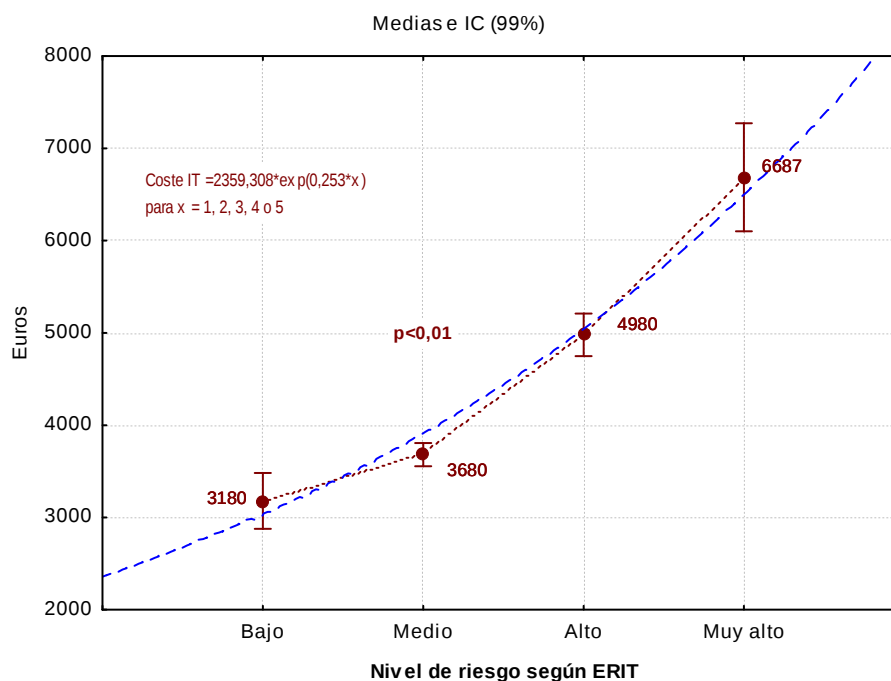


Realizando pruebas ANOVA, así como pruebas no paramétricas, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre todos los grupos. Como podemos ver en la Figura 151 las medias crecen de forma exponencial siguiendo la línea representada por la siguiente fórmula:

$$\text{Media del coste IT} = 2359,308 \cdot e^{0,233 \cdot x}$$

Cuando x toma valores iguales a 1, 2, 3, 4 o 5.

Figura 151. Costes medios de las bajas por nivel de riesgo.



En la Tabla 17 podemos consultar algunos estadísticos descriptivos del coste de las bajas por ITCC por grupos de riesgo. Vemos que, además del coste medio, también aumenta con el nivel de riesgo la dispersión de los datos (DE y cuartiles). Los niveles “alto” y “muy alto” suman 26.523.516 € de coste (el 42,6% del total de la muestra), frente a 32.697.353 € (52,6%) del nivel medio y 2.992.520 € del nivel bajo (4,8%).

Tabla 17. Estadísticos descriptivos de los costes de las bajas.

Análisis descriptivo - Riesgo de superar los estándares de Ibermutuamur									
	N	Medias	DE	IC -99%	IC +99%	Cuartil 25%	Mediana	Cuartil 75%	Suma
Bajo	941	3.180,1	3.608,1	2.876,6	3.483,7	1.170	1.998	3.600	2.992.520
Medio	8.884	3.680,5	4.610,8	3.554,4	3.806,5	1.280	2.160	4.042	32.697.353
Alto	4.131	4.979,9	5.762,8	4.748,9	5.211,0	1.610	2.912	5.995	20.572.107
Muy alto	890	6.687,0	6.759,6	6.102,1	7.271,9	2.314	4.127	8.814	5.951.409
Total de la muestra	14.846	4.190,6	5.127,3	4.082,2	4.299,0	1.380,0	2.400,0	4.752,0	62.213.389

Adaptación recurrente del modelo

La duración y el coste de las bajas por ITCC son parámetros que pueden variar bastante a lo largo del tiempo. Como hemos visto ya, dependen de multitud de factores (también de algunos que no se tratan en este estudio) que a su vez

interactúan entre sí y que, además, pueden cambiar a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, un cambio de las normas, que regulan las bajas por ITCC, o cambios socio-económicos, cambios culturales, etc. pueden afectar a la prevalencia y a las características de las bajas. Por ello, y por muy bueno que fuere el modelo, requerirá una revisión periódica en la que se compruebe cómo se ajusta el mismo a la realidad de cada momento y, si fuera necesario, realizar las modificaciones oportunas o, incluso, buscar un nuevo modelo más eficiente. Es decir, el modelo debe de ser dinámico y evolucionar en el tiempo a la par que lo hagan las circunstancias que afectan a las bajas por ITCC.

Aplicación del modelo predictivo en la práctica clínica diaria

Hemos diseñado, validado y valorado un modelo. Como último paso, vamos a crear las herramientas que permitan aplicar el mismo en la práctica diaria. Con posterioridad, al inicio de su utilización en el día a día del control de la ITCC, será preciso confirmar su validez, adecuación y eficiencia para los fines perseguidos y, si fuera preciso, realizar los ajustes y modificaciones que fueren necesarios.

Conocemos para cada uno de los pacientes de la muestra su probabilidad de superar el estándar de Ibermutuamur, así como las reglas asociadas con dicha probabilidad. Dichas reglas, junto con las probabilidades citadas, describen los patrones que hemos encontrado en la muestra utilizando nuestro modelo. Las reglas son cadenas de texto formadas por variables y por valores que toman las mismas y son del tipo condicional; es decir, indican que si se cumple la condición, para un paciente determinado, de que una variable concreta tome un valor (o unos valores) predeterminados y además coincida con que otra (u otras variables) tomen ciertos valores, entonces conocemos la probabilidad de superar el estándar de Ibermutuamur para ese paciente. Y eso nos permitirá predecir dicha probabilidad o riesgo para cualquier paciente nuevo que cumpla las mismas condiciones (la misma regla). En definitiva, las reglas serán los criterios que utilizaremos para clasificar a los pacientes de forma predictiva. Y al asignarle un nivel de riesgo (y por lo tanto una probabilidad) conocemos *a priori* que probabilidad tenemos de acertar y de errar. Ello no asegura el acierto pero si permite gestionar el error y tomar decisiones conociendo los riesgos. Por ejemplo, podremos planificar la asignación de recursos de forma más eficiente. Así, pueden necesitar una mayor inversión de recursos los pacientes con riesgo elevado de que su proceso no discorra como cabría esperar por su diagnóstico; y una inversión

menor aquellos con probabilidad alta de que su proceso transcurra como suele ser lo habitual.

En la página siguiente presentamos una tabla (Tabla 18) con la Escala de Riesgo de la ITCC (ERIT) y las reglas o criterios predictivos relacionados con cada nivel de riesgo de dicha escala. Los porcentajes en rojo son las cifras exactas que ha calculado el modelo para cada regla (pueden servir de referencia, especialmente para casos cercanos a un límite entre niveles). Este cuadro es, de hecho, la herramienta que podremos utilizar en la clínica para clasificar a los pacientes nuevos por su nivel de riesgo y facilitar así la toma de decisiones eficientes a la hora de asignar tiempo y recursos.

Otra forma, tal vez más interesante, de aplicar este modelo sería programar unos algoritmos y crear un software que, integrado con la historia clínica electrónica, permita conocer en tiempo real (en el mismo momento en que se introduzcan los datos del paciente en el sistema) su riesgo de superar el estándar de duración de Ibermutuamur para su diagnóstico. Esto permitirá personalizar la asistencia de forma más eficiente desde el primer momento y para cada uno de los pacientes. Podemos ver un ejemplo de código en lenguaje SQL en el Anexo 13.

Tabla 18. Tabla de reglas predictivas para cada nivel del ERIT.

Riesgo de que la IT supere los estándares de IB (para cada diagnóstico)

100%

Muy alto	84,4%	Tiene comorbilidad y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 2, 4 o 7 y ha sido derivado a un especialista de IB o ambos (IB y SS);
	83,2%	Tiene comorbilidad y pertenece al grupo de actividades económicas 3;
	81,6%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de IB o ambos (IB y SS) y pertenece al grupo de actividades económicas 2, 3, 4 o 7;

80%

Alto	77,7%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado o Directo C.A. y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 2, 3 o 4;
	76,7%	Tiene comorbilidad y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 2, 4 o 7 y ha sido derivado a un especialista de SS;
	72,2%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de SS y pertenece al grupo de actividades económicas 3;
	68,9%	Tiene comorbilidad y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 2, 4 o 7 y no ha sido derivado a especialistas;
	65,3%	Tiene comorbilidad y pertenece al grupo de actividades económicas 5 o 6;
	63,9%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y no ha sido derivado a especialistas y edad > 44 años;
	62,5%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a especialistas de la SS y de Ibermutuamur;
	61,2%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de SS y pertenece al grupo de actividades económicas 2, 4 o 7;
	60,8%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de IB o ambos (IB y SS) y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 5 o 6;
	60,7%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de SS y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 5 o 6 y Antigüedad en el puesto de trabajo < 1 año;

60%

Medio	59,9%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado o Directo C.A. y pertenece al grupo de actividades económicas 5, 6 o 7;
	59,8%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y no ha sido derivado a especialistas y edad <= 44 años y IT en los 5 años previos > 44 días;
	56,2%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de SS y estudios primarios o sin estudios y edad > 30 años;
	55,9%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de Ibermutuamur;
	54,3%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 3;
	54,3%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 2 0 4 y acude al trabajo en transporte público;
	53,7%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de SS y estudios secundarios y pertenece al grupo de actividades económicas 2, 3 o 7;
	51,1%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 2 0 4 y acude al trabajo conduciendo un coche;
	47,3%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y no ha sido derivado a especialistas y edad <= 44 años y IT en los 5 años previos <= 44 días;
	46,5%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Directo por C.P. y ha sido derivado a un especialista de SS y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 5 o 6 y antigüedad en el puesto de trabajo >= 1 año;
	45,3%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de SS y estudios primarios o sin estudios y edad <= 30 años;
	43,3%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de SS y estudios secundarios y pertenece al grupo de actividades económicas 1, 4, 5 o 6;
	41,4%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 2 0 4 y le llevan en coche al trabajo;
	40,9%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y ha sido derivado a un especialista de SS y con titulación media o superior;
	40,8%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 1 o 6;

40%

Bajo	36,1%	No tiene comorbilidad y modo de pago es Delegado y no ha sido derivado a especialistas y pertenece al grupo de actividades económicas 5 0 7;
-------------	-------	--

20%

Muy bajo		
-----------------	--	--

0%

Discusión

Un hecho que, además de ser evidente en base a la experiencia clínica y a la intuición de cualquier profesional que trabaje a diario con la ITCC, hemos podido comprobar repetidamente a lo largo de esta investigación, es el carácter multifactorial que debe adoptar cualquier modelo que trate de comprender la Incapacidad Temporal por Contingencias Comunes. Son numerosas las variables que pueden tener una relación directa o indirecta con la misma. Además se entrecruzan numerosas relaciones y asociaciones entre muchas de ellas. Dichas relaciones pueden ser responsables de efectos propios de las interacciones entre las mismas o bien añadir confusión en el modelo. Por otro lado, muchos de los efectos pueden ser, si bien reales y estadísticamente significativos, tan pequeños que, en ocasiones, no es fácil distinguir qué es un efecto importante y cuáles pueden considerarse como “ruido” que dificulta todavía más la comprensión y la gestión de la ITCC. Pero, por si todo esto no fuera suficiente, hay que añadir el carácter dinámico, cambiante, de las circunstancias que rodean a la ITCC. Nuevas normativas y leyes, cambios en las circunstancias socio-económicas o culturales, o en el entorno social y familiar del paciente, en su empresa, avances en los conocimientos médicos y en las terapias y protocolos aplicados, etc. pueden tener algún efecto que modifique la duración de la baja por ITCC. Todo lo que hemos expuesto sugiere que es muy difícil no solo tratar de explicar o, más aún, gestionar con éxito la ITCC, sino simplemente el hecho de intentar estudiarla y de diseñar un buen modelo que permita predecir su comportamiento en el futuro. Por ello, hemos creído que un buen comienzo sería abordar el análisis exploratorio de grandes bases de datos relacionadas con las bajas por ITCC y aplicar las modernas técnicas de minería de datos para buscar patrones de comportamiento subyacentes y diseñar modelos que permitan optimizar la gestión futura de las bajas por ITCC. Los estudios basados en la inferencia y el contraste de hipótesis seguirán siendo muy útiles para analizar y tratar de probar aspectos específicos y, necesariamente, parciales relacionados con las bajas laborales. Sin embargo, teniendo en cuenta las características que hemos mencionado, que son inherentes al proceso de la baja laboral, es imprescindible realizar este tipo de aproximaciones más globales que permitan dibujar un escenario en el que encuadrar el resto de hallazgos. Por ello, conscientes del reto que implica y de las limitaciones inevitables que entraña,

decidimos emplear el enfoque y los métodos que se han explicado a lo largo del presente documento. Entendemos que el aspecto más importante de nuestra investigación son el punto de vista y el método adoptados, más que los resultados concretos hallados, que también tienen su merecida importancia. Y convendría considerar la presente investigación, no como un intento de llevar luz hasta el último rincón de este laberinto que es el conocimiento de la ITCC, sino como el primer paso en el esfuerzo por desarrollar métodos que faciliten ampliar el corpus de conocimientos científicos relacionados con las bajas por ITCC.

Descripción de las variables y de sus relaciones

En primer lugar, debemos de recordar algunas limitaciones que puede tener nuestro estudio a la hora de hacer inferencias generalizables al conjunto de la población. Se trata de una muestra extraída de una población de trabajadores en activo (protegidos por Ibermutuamur) que han causado baja laboral temporal por Contingencia Común. Por lo tanto, no representa fielmente a toda la población trabajadora española en todas las variables recogidas. Sin embargo, el propósito final de nuestra investigación no es tanto el obtener resultados que pudieran generalizarse a toda la población, como el diseñar, probar y proponer métodos de trabajo para aumentar los conocimientos y las herramientas disponibles acerca de las bajas laborales por ITCC. Y éstos pueden ser más fáciles de generalizar. Con todo, los resultados que hemos presentado pueden ser muy útiles para aumentar el caudal de conocimientos sobre el tema sumándolos a otros resultados ya publicados o que se publicarán en el futuro.

En nuestra muestra tenemos más hombres (58%) que mujeres (42%), en edades mayoritariamente jóvenes o medias y, frecuentemente, con niveles de estudios primarios o secundarios. Además, las mujeres jóvenes o de edad media suelen tener un mayor nivel educativo que los hombres de edades similares. Entre los trabajadores más jóvenes (20 a 30 años) es muy poco frecuente tener hijos (solo un 13% los tiene) y cabe suponer, por ello, que pudieran tener menores cargas familiares. Aumenta dicha frecuencia entre los 35 y los 60 años (casi el 67% tiene descendencia) y, además, tiende a aumentar el número de hijos con la edad. Por lo tanto existe alguna relación entre las cargas familiares y la edad, de modo que tienden a aumentar con ésta. De hecho existe una correlación positiva ($r=0,515$) y estadísticamente

significativa ($p < 0,01$) entre ambas variables. El 53% de los trabajadores de nuestra muestra están casados y el 28% solteros. La nacionalidad, en cambio, no será una variable relevante en nuestro estudio ya que el 96% de los pacientes eran españoles. Tampoco lo será el lugar en donde recibió la baja el paciente y no porque no existan diferencias estadísticamente significativas, que las hay, sino porque una de las limitaciones de la investigación es la presencia dispar que tenía Ibermutuamur por provincias en los años en que se realizó la recogida de los datos. Con todo, si sería posible comparar algunas de las provincias entre sí dado que esta limitación puede afectar a determinadas Comunidades Autónomas, pero no a todas.

Hemos encontrado diversidad de relaciones estadísticamente significativas entre las variables del estudio. Por ejemplo, hemos observado relaciones entre la *edad* y el *sexo* y diversas variables relacionadas con la ocupación; como, por ejemplo, diferencias estadísticamente significativas ($F=26,74$; $p < 0,01$) en la edad para los factores *sexo* y *sector* de actividad económica; y también una relación estadísticamente significativa ($\chi^2=1737$; $p < 0,01$) entre las variables *sexo* y *sector* de actividad económica. También encontramos diferencias en las distribuciones para *edad* y *sexo* entre los diferentes grupos de *actividad económica*. Otras relaciones que hemos observado son las que hay entre *edad* y *sexo* y las siguientes variables: *nivel de estudios*, *ocupación* y *trabajador manual/no manual*. Así, por ejemplo, hemos encontrado una mayor tendencia entre las mujeres a ejercer empleos del tipo no manual y entre los hombres hacia los manuales. Con relación a las retribuciones por el trabajo realizado, si bien pueden encontrarse diversidad de valores para la *base reguladora* podemos destacar, con claridad, tres niveles retributivos más frecuentes: el primero en torno a los 26€ (hay mayor frecuencia de mujeres próximas a este nivel), un segundo nivel cercano a los 35€ (con mayor frecuencia de hombres) y el tercero se encuentra en la proximidad de los 91€ (también hay más hombres en este nivel).

Con respecto a las variables que recogen valores de carácter más clínico, podemos destacar la gran variabilidad que existe para la *edad* y el *sexo* entre los diferentes diagnósticos. Es clínicamente muy lógico encontrar dicha variabilidad teniendo en cuenta la naturaleza de los diversos procesos patológicos, en unos casos, o su relación con el trabajo desempeñado por el trabajador o con las condiciones que rodean al mismo. Así, hay diagnósticos que solamente podremos encontrar en mujeres (como la amenaza de aborto), otros que casi solo encontramos entre los hombres (en nuestra muestra) como, por ejemplo, la Hernia Inguinal (seguramente relacionada con

las tareas de carácter más físico desempeñadas por muchos de éstos) o que podemos encontrar en ambos sexos con frecuencias dispares, como es el caso de las enfermedades mentales.

Hay dos variables que han llamado nuestra atención por sus efectos destacables sobre la duración de las bajas por ITCC. Éstas suelen alargarse cuando en el paciente concurren varias patologías al mismo tiempo; es decir, cuando hay presencia de comorbilidad. También suelen ser más largas cuando al paciente se le han aplicado ciertos tratamientos en función de la entidad responsable de su aplicación. Nos referimos a tratamientos como los de tipo quirúrgico, rehabilitador, quimioterapia, psicoterapia, etc. Aquellos que generalmente requieren la intervención de un especialista y, tal vez, la derivación del paciente a otro centro; que tienen, con frecuencia, evoluciones más lentas o más complicadas, o tórpidas, etc. Quedarían fuera de esta categoría la mayor parte de tratamientos farmacológicos, tratamientos poco invasivos, los relacionados con la dieta y el estilo de vida, etc. En muchos casos son los tratamientos que puede administrar su médico de Atención Primaria. La entidad que administra el tratamiento influye también. Entre otros posibles motivos, hay que tener en cuenta que la Mutua interviene cuando el paciente ha pasado algún tiempo en lista de espera para recibir la terapia (generalmente más de un mes).

Análisis de las duraciones por ITCC

Las bajas que ha tenido el paciente con anterioridad al proceso recogido en este estudio, aunque no presentan grandes diferencias por el sexo, si podemos observar una ligera tendencia en el sentido de que los hombres pueden tener mayor número de bajas previas y las mujeres mayor número de días por baja. El número de días de baja en procesos anteriores (5 años anteriores) pueden incrementarse con la edad del paciente y pueden aumentar todavía más en mujeres por encima de los 40 años.

La mayor parte de las bajas por ITCC de nuestra muestra presentan **duraciones** relativamente cortas. Así, hemos visto que el 50% de los pacientes ha tenido bajas con duraciones por debajo de los 69 días y otro 25% más están entre 69 y 129 días. El resto, otro 25% de los pacientes de la muestra, tiene bajas más largas que pueden llegar a superar el año (prórroga) o, incluso, alcanzar el agotamiento de plazo.

Como factores que pueden influir en la duración de la baja, generalmente alargándola, encontramos, en primer lugar, el **sexo** y la **edad** del paciente. Los efectos de ambos son débiles y, además, debemos de ser cautelosos con su interpretación ya que ambas variables, como hemos visto, están, a su vez, relacionadas con otras muchas que también pueden influir sobre la duración de la baja por ITCC. Así, por ejemplo, variables como el *diagnóstico* (el proceso patológico) o la *ocupación* se relacionan de forma importante con ambas. Es decir, el sexo y la edad pueden actuar como variables de confusión; aunque, probablemente, también tengan algún efecto propio y directo sobre la duración de las bajas laborales. Los efectos observados son los siguientes:

Las **mujeres**, como grupo, tienen bajas con duraciones medias más largas que los hombres, y también una mayor variabilidad de las mismas.

Las duraciones tienden a ser más largas según aumenta la **edad** de los pacientes. Las duraciones medias siguen un crecimiento lineal para los intervalos de edad aunque observamos mucha dispersión de los valores en cada uno de ellos. Dicha dispersión también crece con la edad.

La interacción de ambas variables produce el mismo efecto.

Uno de los factores más importantes es, como la experiencia clínica y la intuición sugieren, el proceso patológico que sufre el paciente y las circunstancias que le rodean: gravedad, tratamiento requerido y respuesta al mismo, complicaciones, evolución del proceso, naturaleza del paciente, estado general previo, comorbilidad, etc. No hemos recogido, en esta investigación, todas las variables que podrían participar en el proceso. Pero sí algunas que, de alguna forma, pueden integrar y resumir los efectos de algunas de ellas. Destaca, por supuesto, el *diagnóstico* de la enfermedad causante de la baja. Hemos encontrado, como cabría esperar, por otra parte, una gran variedad en las duraciones de las bajas y grandes diferencias entre los diferentes diagnósticos en cuanto a la duración del proceso y de la baja laboral asociada al mismo. Algunos diagnósticos han tenido casos con duraciones desde muy cortas a extremadamente largas. Otros, por el contrario, varían poco de unos pacientes a otros. Hay procesos que pueden tener tanto la clínica, como el tratamiento y la evolución, más objetivamente definidos (como algunos procesos quirúrgicos). Otros procesos parecen ser más difíciles de manejar en la clínica y de tratar e, incluso, pueden ser más difíciles de evaluar de un modo objetivo (como puede ser el caso de

algunas enfermedades mentales). Sin embargo, podemos observar que hay grupos de diagnósticos que se parecen entre sí en lo que a las distribuciones de dichas duraciones se refiere. Ello nos puede permitir agruparlos en unas pocas categorías que, aunque no se parezcan entre sí por sus características clínicas, si se asemejen, relativamente, por sus efectos sobre la duración de la IT.

Otro factor que tiene una influencia importante sobre la duración de la ITCC es la **comorbilidad**. Es un resultado consistente con la experiencia clínica. Pacientes que presentan otras patologías diferentes del diagnóstico principal, por el que se les dio la baja, pueden sufrir complicaciones, prolongaciones en la evolución de su enfermedad, modificaciones en la respuesta esperada al tratamiento, requerir otros tratamientos, etc. Esta situación puede conducir a un alargamiento del tiempo necesario para que el paciente recobre su capacidad laboral y pueda reincorporarse a su puesto de trabajo. Además, en nuestro estudio, dicho alargamiento ha sido llamativamente grande: 72,5 días de media.

Se han recogido diferentes tamaños muestrales por **provincia** y encontramos diferencias en diversas variables que influyen en la duración de las bajas, como el diagnóstico, etc. entre las provincias.

Pensamos que puede ser muy útil, para facilitar y optimizar la gestión clínica de las bajas laborales por ITCC, tener una referencia razonable de lo que puede durar un proceso concreto, en ausencia de otros factores que puedan alterar la duración del mismo. En torno a dicha referencia esperamos encontrar, con mayor frecuencia, la duración de un proceso concreto cuando no concurren otros factores como: comorbilidad, complicaciones, mala respuesta al tratamiento, etc. Dicho valor permitirá al médico de control hacerse una idea rápida y, en cierto sentido más objetiva, de cuánto y en qué dirección se desvía la duración del proceso. A estos valores les hemos denominado **estándares de Ibermutuamur**. Éstos no tienen porqué ser iguales a otros estándares conocidos ya que para calcularlos utilizamos la experiencia histórica de duración de los procesos en pacientes de Ibermutuamur, únicamente. De ellos seleccionamos aquellos pacientes con menor probabilidad sufrir desviaciones muy importantes; es decir, dejamos fuera de los cálculos aquellos que sabemos con seguridad que han tenido desviaciones importantes, como es el caso de los trabajadores que han necesitado una prórroga de su baja o los que llegan al agotamiento de plazo. Luego, tomando la duración que sería más óptima, de acuerdo

con la apreciación del médico de control, reflejada a través de la fecha de capacidad laboral (fecha que estima el médico de control sería apropiada para la reincorporación al puesto de trabajo), hemos calculado los valores de referencia como la mediana de dichas duraciones para el diagnóstico correspondiente. Así, tendremos a la mitad de los pacientes por debajo y la otra mitad por encima de dicho valor. Parece muy razonable pensar que la duración óptima esperable esté en algún punto en torno a esta referencia o, en todo caso, por debajo de ella. En nuestra muestra, los pacientes que reciben el **alta por mejoría o por curación** están, mayoritariamente (aproximadamente el 75%), de baja menos de 100 días, independientemente de otros factores, incluido el diagnóstico. Por lo tanto, 100 días puede utilizarse como otra referencia razonable para la mayoría de procesos que alcanzan dichos estados. Otra referencia buena podría ser 200 días. Esta engloba prácticamente todos los casos con alta por mejoría o curación, exceptuando los pocos casos que tienen duraciones atípicamente largas. Por lo tanto, podríamos utilizar el **estándar de Ibermutuamur como referencia central**, en torno a la cual pueden oscilar buena parte de las bajas, **y los niveles de 100 y 200 días** como referencias marginales, que pueden marcar unos niveles límite por debajo de los cuales estarán la gran mayoría de las duraciones de los procesos.

Entre los resultados del estudio destacan también la influencia que pueden tener sobre las duraciones de las bajas laborales diversas variables relacionadas con la situación laboral del paciente. Podemos observar cierta tendencia a la disminución de las duraciones cuando aumenta la **base reguladora**, pero es un efecto débil, hay mucha dispersión de los valores y poca muestra para valores altos de esta variable. Es difícil concluir algo definitivo. Por **sectores de actividad económica** no observamos diferencias grandes ni significativas, salvo para el sector agrario que está poco representado en nuestra muestra. La baja tiende a durar más en los individuos que tienen un **contrato temporal** que en aquellos que lo tienen indefinido; si bien la diferencia no es muy grande (unos 7 días de media). Los pacientes en el **modo de pago** denominado como “Delegado/directo por cuenta ajena”, que se corresponde con aquellos trabajadores cuya vinculación contractual con la empresa se extingue durante el periodo que dura su baja laboral (por cualquier causa) o cuya empresa no puede hacer frente al pago del coste de su IT, son los que presentan bajas con duraciones claramente más largas y, también, mayor variabilidad en las mismas. Los otros dos modos de pago tienen duraciones más cortas, especialmente el denominado como

“Delegado”. Éste corresponde a los trabajadores que continúan vinculados contractualmente con la empresa durante el periodo que dura la baja y para la mayoría de ellos (algo más del 70%) sus bajas duran menos de 100 días. El tercer modo, “Directo por cuenta propia”, engloba los trabajadores autónomos; éstos también presentan duraciones más cortas aunque ligeramente superiores a los de pago “Delegado”. El 70% de los mismos tienen duraciones por debajo de 120 días. En nuestra investigación el **pluriempleo** no es un factor que influya sobre la duración de la ITCC, pero no podemos llegar a una conclusión definitiva dado que el mismo apenas está representado en nuestra muestra (1,7%). Encontramos una llamativa diferencia, en lo que a las duraciones medias de la baja se refiere, entre los trabajadores que acuden al centro de trabajo en **transporte** público y los que acuden en coche (especialmente cuando conduce el propio trabajador). Posiblemente no podamos ver en esta variable un factor causante de alargamiento de la IT, sino más bien una variable de confusión o una variable que sirva como marcador de pacientes que tienden a tener bajas más largas.

Cabe suponer que la intervención de un **médico especialista** se relacione, de alguna manera, con una mayor duración de la baja ya que este hecho puede asociarse con procesos más graves o complicados o que requieran pruebas diagnósticas y/o tratamientos más sofisticados, o que el paciente entre en lista de espera para recibir el tratamiento, etc. Los datos de nuestra muestra, en lo que se refiere al tipo de médico que concedió la baja, no permiten confirmar este punto. Más luz puede arrojar, sobre este asunto, otra variable que resume aquellos tratamientos que pueden ser más agresivos, especializados o complejos (especialmente los quirúrgicos, rehabilitadores, psicoterapia, etc.; no los farmacológicos, salvo la quimioterapia y los psicofármacos) que se han administrado al paciente y dónde se ha procedido a su administración (en el Servicio Público de Salud, en Ibermutuamur o en ambos). Los pacientes que no recibieron alguno de los tratamientos registrados en el estudio presentaron bajas algo más cortas que el resto. Las bajas tienden a ser más prolongadas cuando el **tratamiento** ha sido administrado en Ibermutuamur o, especialmente, tanto en la Mutua como en el Servicio Público de Salud. Hay que ser prudentes con estos resultados. Generalmente, la Mutua colaboraba adelantando algunos tratamientos en pacientes que ya llevaban algún tiempo esperando a recibirlo en un centro del Servicio Público de Salud y este hecho, por si mismo, contribuye a alargar la baja.

En cuanto a la **estacionalidad** de la duración de las bajas, hemos de decir que nuestro estudio, de tipo transversal, no nos proporciona un seguimiento adecuado para alcanzar conclusiones fiables. Aún así, hemos querido explorar las duraciones por meses y días de la semana con la única finalidad de describir lo que ha sucedido con los pacientes de nuestra muestra. Hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas por meses. Por días de la semana no encontramos resultados significativos. Sin embargo, no extraeremos conclusiones de estas observaciones.

Algo que hemos captado al realizar el estudio es que ciertas características ligadas al proceso, como son la gravedad de la patología, complicaciones, evoluciones tórpidas, adherencia al tratamiento, entorno familiar y socio-económico, etc. han de tener un efecto marcado sobre la duración de la baja por ITCC. No hemos recogido variables que midan específicamente estos efectos, pero sí otras que pueden estar relacionadas con ellos y que nos permiten hacernos una idea de la importancia de los mismos. Parecen factores muy influyentes y sería útil recoger de forma más específica variables que permitan una adecuada valoración de estos aspectos del proceso. Esto podría optimizar la gestión de las bajas.

Plazos y componentes de la ITCC

Los periodos de baja extraordinariamente largos (pacientes que están en prórroga o en agotamiento de plazo) se han producido en el 5,7% de la muestra (ambos periodos). El 94,2% de los pacientes han tenido bajas que han durado menos de un año, es decir, “en plazo”. El 66,4% de los pacientes han tenido periodos de baja inferiores a los 100 días. Sin embargo, aunque estos casos sean poco frecuentes, presentan duraciones extremadamente largas y, por lo tanto, costosas.

Para conocer mejor la estructura de los periodos dedicados a la baja y aproximarnos más al conocimiento de las duraciones por ITCC hemos recurrido al análisis de tres periodos que, sumados, componen la baja laboral, desde nuestro punto de vista. Estos periodos son: el tiempo en *Lista de espera*, que se corresponde con los días en que el paciente espera para que le sea administrado un tratamiento; el tiempo que llamamos *Duración de Ibermutuamur*, porque es el que estima el médico de control de la Mutua como necesario para que el trabajador recupere su capacidad laboral; y el que hemos denominado *Prolongación*, que sería un tiempo añadido con

posterioridad a la fecha en que paciente ya habría recobrado su capacidad de reincorporarse al trabajo, según el criterio del médico de control de la Mutua.

La *Duración de Ibermutuamur*, se relaciona directamente con la evolución del proceso patológico y, por lo tanto, con el tiempo necesario para alcanzar la cura, la mejoría suficiente o el alta por otros conceptos. Este periodo estará bajo la influencia de los diferentes factores que hemos visto anteriormente (y, tal vez, de otros que no analizamos en esta investigación) que tienen un efecto sobre la duración de la baja laboral. De los otros dos periodos, la *Prolongación* es, con diferencia, mucho más frecuente (en torno al 20%, sobre el total de muestra; o el 37,1% de los pacientes que tienen fecha de capacidad laboral), aunque con duraciones generalmente más cortas y menos variables que *Lista de espera* (duración media de 23,6 días frente a 38,3 y mediana de 8 días frente a 7). El análisis de este periodo se ve afectado por la pérdida de datos que afecta a la variable *capacidad laboral* (ver página 40). Dichas pérdidas pueden tener diversas causas. Hay procesos patológicos en los que puede ser más difícil estimar una fecha adecuada para el retorno al trabajo. Así, por ejemplo, encontramos mayores pérdidas de este dato en enfermedades de tipo mental que en otras como puede ser la Hernia Inguinal o el quiste pilonidal. Otras causas pueden estar relacionadas con complicaciones, comorbilidad, confianza del médico de control, circunstancias del paciente o de su entorno que retarden su reincorporación, discrepancias de criterios entre el médico de control y el de atención primaria, recaídas o, simplemente, que el paciente haya recibido el alta antes de que le haya visto el médico de control. Aparentemente, lo más probable es que este periodo, que llamamos *Prolongación*, se trate de un intervalo de tiempo que no se precise para lograr la curación o la mejoría del paciente y que se podría minimizar mejorando los procedimientos médicos y administrativos relacionados con el alta del paciente y su reincorporación al puesto de trabajo. En nuestra muestra suman un total de 73.613 días de baja por este concepto con un coste aproximado de 2.590.365€ que podrían, seguramente, reducirse, con beneficios para todas las partes implicadas.

El tiempo en *Lista de espera* parece, en principio, un tiempo añadido a la baja que seguramente viene impuesto por las circunstancias y los medios disponibles, pero que, desde el punto de vista clínico, puede ser todavía menos necesario que el anterior, e incluso puede acarrear potenciales perjuicios para las partes implicadas, especialmente para el paciente. Una vez prescrito el tratamiento, éste debería aplicarse, normalmente, inmediatamente o en un lapso muy corto de tiempo. En

nuestra muestra sucede con muy poca frecuencia: 3,6% sobre el total de la muestra o un 7,16% sobre el total de los procesos quirúrgicos. Pero en muchos casos llega a prolongarse bastante (duración media 38,3 días; mediana igual a 7 días). Para este periodo encontramos una mayor variabilidad en los valores de sus duraciones. Para este periodo encontramos en nuestra muestra un total de 21.546 días con un coste total de 765.734€, que parece aconsejable reducir al máximo.

Hemos observado también, que, en ocasiones, estos periodos de tiempo pueden llegar a suponer una porción desproporcionadamente elevada del tiempo total que está el paciente en baja laboral. Afortunadamente son casos raros pero difícilmente justificables.

Vemos, por lo tanto, que, en nuestra muestra, el tiempo de *Prolongación* es mucho más frecuente que el tiempo en *Lista de espera*, pero tiende a presentar duraciones más cortas y menos variables que las de ésta. Aún así, el primero tiene un coste mucho mayor debido a su mayor frecuencia. Es aconsejable tratar de reducir ambos periodos al valor mínimo posible. Parecen especialmente difíciles de aceptar tanto los periodos en *Lista de espera* muy prolongados (38,3 días de media), como el exceso de pacientes (37,1%) con esa discrepancia entre la fecha estimada por el médico de control y la fecha efectiva del alta, o como los casos, poco frecuentes, en que estos periodos suponen una porción grande de todo el tiempo que está el sujeto de baja.

Hemos visto que existe una asociación entre el **sexo** y estos componentes de la ITCC. No sucede lo mismo para la **edad**. En nuestra muestra, es más frecuente encontrar *lista de espera* y *prolongación* en hombres que en mujeres. Sin embargo, el periodo de prolongación tiende a ser más largo en las mujeres (31 días de media frente a 20 en los hombres); mientras que no encontramos diferencias significativas entre ambos para las duraciones de *lista de espera*. Estos hallazgos podrían estar relacionados con las características de la duración de las bajas propias de los diagnósticos que son más frecuentes para uno y otro sexo. Así, por ejemplo, los Trastornos Depresivos, que suelen presentar bajas laborales mucho más largas y parecen procesos más difíciles de controlar objetivamente, son más frecuentes en mujeres (58,4% frente a 41,5%). En cambio, los diagnósticos que requieren tratamiento quirúrgico han sido más frecuentes en hombres (74,5% frente a 24,7%).

Como se puede pensar de forma intuitiva, la presencia de ambos componentes contribuye a alargar la duración de la baja laboral por ITCC por encima del valor **estándar** de Ibermutuamur para la patología correspondiente. Sin embargo, esto no sucede en todos los casos. Cuando las duraciones de estos periodos son muy cortas, la duración total puede ser igual o inferior al estándar. Cuando son más largas suelen superarlo. La relación entre la presencia y la magnitud de estos periodos y la duración total de la baja por ITCC, además de ser intuitivamente lógico, es estadísticamente significativa. Lo es de modo que, en general, aumentan tanto la frecuencia como la duración de dichos periodos con valores más altos de la duración de las bajas. Algo similar sucede si relacionamos las duraciones de estos periodos con los plazos de la IT (“en plazo”, “en prórroga” o “plazo agotado”). Estos periodos suelen ser cortos en pacientes que no han superado los 365 días de baja. Y, generalmente, mucho más largos si lo superan.

Comparaciones entre la Hernia Inguinal y el Trastorno Depresivo

Observamos duraciones generalmente mucho más cortas y con menor variabilidad (más concentradas o acotadas) para la Hernia Inguinal. Son bastante más largas y variables para el Trastorno Depresivo. Dichas duraciones tienden a ser algo más prolongadas para las mujeres, si bien, en general, el efecto del **sexo** parece estar ligado más a las diferentes prevalencias de las patologías en hombres y mujeres que a un efecto propio e independiente. También encontramos diferencias entre ambos diagnósticos con relación a las **edades** de los pacientes. El Trastorno Depresivo fue más frecuente, en nuestra muestra, en edades jóvenes y medias mientras que la Hernia Inguinal lo fue en edades medias y altas. En el caso del Trastorno Depresivo, hemos observado cómo aumentan las duraciones medias de las bajas a la vez que lo hace la edad (para cualquier intervalo de edad) y que suelen ser algo mayores para las mujeres, a cualquier edad. En el caso de la Hernia Inguinal no existe una tendencia clara en función de la edad (es, en realidad, bastante plana a lo largo de todos los intervalos de edad; no crece ni decrece). Para las mujeres con hernia fluctúa más (seguramente porque tenemos muy pocos casos por intervalo de edad) pero, en conjunto, la tendencia es igualmente plana.

La Hernia Inguinal, al ser un diagnóstico con tratamiento quirúrgico puede presentar, para muchos pacientes, un tiempo de baja en lista de espera para recibir el tratamiento prescrito. Esto no sucede, lógicamente, con el Trastorno Depresivo. En cambio, para éste último, lo que hemos denominado como *Duración de Ibermutuamur* es varias veces mayor que para la Hernia Inguinal y también lo es el componente de la baja que hemos denominado como *Prolongación*. Los costes asociados a la baja serán normalmente bastante más altos para la depresión y probablemente haya más margen, en teoría, para optimizar la gestión de esta patología. En el caso de la Hernia Inguinal, probablemente haya un margen menor de optimización en el tramo relacionado directamente con el proceso quirúrgico propiamente dicho. En cambio, sería muy interesante minimizar, en lo posible, los tiempos de espera antes de la intervención.

La referencia estándar de Ibermutuamur es mucho más larga para el Trastorno Depresivo pero, además, parece que los valores de las duraciones de las bajas se dispersan más y pueden alejarse mucho más de su valor estándar de referencia para este diagnóstico que para la Hernia Inguinal. Para la Hernia Inguinal es razonable esperar desviaciones de su valor estándar de referencia mucho menos amplias. Por lo tanto, el Trastorno Depresivo, además de presentar *per se* duraciones mucho más largas puede presentar con mayor frecuencia desviaciones mucho mayores.

Otras variables que muestran diferentes prevalencias para ambos diagnósticos son el *nivel de estudios* (es más frecuente el Trastorno Depresivo con niveles medios y elevados y lo es más la Hernia Inguinal en los niveles bajos), el *estado civil*, el *tipo de contrato*, la *ocupación*, la *actividad económica de la empresa* o la *provincia*. La interpretación de estas relaciones puede ser variable. En general, parece que el Trastorno Depresivo se asocia más con ocupaciones y sectores donde pueden ser más intensos el esfuerzo intelectual y el estrés mental que el físico; mientras que la hernia parece asociarse más con aquellos donde predominan el esfuerzo y el estrés de tipo físico. Como parece, intuitivamente, lo más lógico, por otra parte. El estrés mental también puede ser más elevado ante situaciones personales difíciles como son la viudez o atravesar por un proceso de divorcio. La provincia, en cambio, parece una variable con interpretación mucho más confusa. En este caso encontramos diferentes prevalencias para las diferentes provincias pero su interpretación es mucho más confusa y seguramente están relacionadas con los diferentes valores que pueden tomar otros factores en cada una de las provincias.

Minería de datos, modelo predictivo y ERIT

En la búsqueda de patrones que puedan explicar las duraciones de las bajas por ITCC hemos observado que el proceso patológico en sí mismo (variable *diagnóstico*), es, por sus propias características, el factor diferenciador más importante en lo que a la duración de la ITCC se refiere. Encontramos, también, una participación destacada de las variables que recogen datos de carácter laboral. Otro factor destacado es la comorbilidad que aumenta la duración media de las bajas por ITCC. La entidad responsable del tratamiento es otra variable importante que puede ser utilizada, según creemos, como un marcador que señala casos que presentaron mayor gravedad o complicaciones de su patología o sufrieron procesos con evolución tórpida, los que requieren tratamientos por un especialista, etc. Encontramos que los pacientes que fueron tratados por el Servicio Público de Salud (SPS) o por Ibermutuamur tienen duraciones medias más largas.

Cuando diseñamos un modelo predictivo para clasificar a los pacientes en función del riesgo que presentan de superar el estándar de duración para su *diagnóstico*, encontramos que la *comorbilidad* es un factor muy importante que aumenta la frecuencia de casos que superan el estándar. En este modelo el *diagnóstico* no aparecerá como factor que influya sobre la duración de las bajas porque al utilizar como referencia el estándar de duración propio de cada diagnóstico, estamos ya ajustando por ese factor y, por lo tanto, eliminamos su efecto del modelo.

La situación laboral del paciente y su relación contractual con la empresa, si trabaja por cuenta ajena, reflejada indirectamente a través de la variable *modo de pago*, tiene alguna influencia sobre la probabilidad de superar el estándar. Así, ésta disminuye en trabajadores por cuenta ajena que mantienen su relación contractual con la empresa, mientras que aumenta en trabajadores por cuenta propia o de regímenes especiales (agrario y del mar) y, más aún, en aquellos que han perdido su relación contractual con su empresa o aquellos cuya empresa no puede hacer frente a los costes de su baja laboral. Los grupos de pacientes que han sido tratados por el SPS o por Ibermutuamur (o por ambos) superan los estándares con mayor frecuencia que aquellos que no han precisado sus servicios. También encontramos diferentes frecuencias de casos que superan el estándar en función de los grupos de *ocupación* y de *actividad económica*; si bien, para estas variables, el sentido de su efecto (de alargar o de acortar la IT con relación al estándar) puede depender de su asociación

con otras. También se comporta así el *nivel de estudios* (seguramente hay que interpretar esta variable en relación con la *ocupación*) cuyos niveles más bajos se relacionan con mayor número de casos que superan los estándares. Ocasionalmente pueden tener un papel (en asociación con otras variables) factores como las cargas familiares, la edad y otros.

El modelo que hemos diseñado, al igual que sucede en muchos ámbitos de la biología, no puede ser, a la vez, eficiente y clasificar sin margen de error a todos los sujetos de la muestra. Entre otros motivos porque la clasificación “perfecta” sería aquella que creara una categoría para cada uno de los sujetos, es decir grupos con un solo individuo. Una clasificación así no aportaría nada. No sería útil. Una clasificación eficiente sería aquella que nos permita, con el modelo más sencillo posible y con el menor número posible de variables y de valores (utilizados como criterios de clasificación), englobar la mayor cantidad posible de información útil para diferenciar a los individuos de modo que aporte beneficios prácticos. Ese es el objetivo que hemos perseguido en este estudio al diseñar un modelo predictivo de las duraciones de las bajas por ITCC. Además, lo hemos diseñado de modo que podamos conocer en todo momento el riesgo de equivocarnos al clasificar a los pacientes y, conociéndolo, podamos gestionarlo de forma eficiente. En definitiva, perseguíamos un modelo que permita optimizar la gestión y la asignación de recursos, en su caso, sin perder el control sobre los posibles riesgos que puede aportar un método basado en una clasificación. Validando el modelo, hemos podido inferir que éste es aplicable a toda la población de trabajadores de Ibermutuamur con una fiabilidad muy elevada.

Hemos creado una escala de puntuaciones del riesgo de superar los estándares de duración de la ITCC (de Ibermutuamur) que hemos denominado ERIT. Se trata de una escala de puntuaciones que permite clasificar a los pacientes por el riesgo que tienen de superar el estándar de duración de Ibermutuamur. A cada uno de los pacientes en baja laboral le asignaremos la probabilidad que tiene de superar el estándar de duración de la ITCC que le corresponde por su diagnóstico y, por lo tanto, conoceremos el riesgo de que su baja laboral se alargue más de lo que sería razonablemente previsible. Este conocimiento nos permitirá optimizar la gestión de la ITCC tratando de minimizar dicho riesgo, siempre que sea clínica y éticamente posible. Así, por ejemplo, podremos concentrar los recursos disponibles (y por lo tanto los costes) a los grupos de pacientes con mayor riesgo.

Para elaborar dicha escala, hemos calculado, en primer lugar, unos valores de referencia de las duraciones de las bajas para los diferentes diagnósticos basados en la experiencia clínica de Ibermutuamur. En torno a ellos se encontrarán, habitualmente, buena parte de los pacientes en baja laboral. Esto son los que encontraremos, con mayor frecuencia, en el nivel medio de nuestra escala de puntuaciones. Los que tienen entre el 40% y el 60% de probabilidad de superar dichos valores de referencia. Y habrá unos patrones (entendidos como el hecho de que ciertas variables tomen ciertos valores para dichos individuos) que se cumplan para todos los pacientes clasificados en ese nivel. Para otros pacientes las duraciones de sus bajas pueden alejarse mucho de dichos valores de referencia, ya sea alargándose o acortándose de forma llamativa. Estos pacientes, con mayor frecuencia, se clasificarán bien en los niveles alto y muy alto, o bien en los niveles bajo y muy bajo, respectivamente. Y también encontramos unos patrones asociados a dichos niveles. Como ya hemos comentado, esta clasificación no puede predecir correctamente el cien por cien de los casos. Siempre podemos encontrar algunos pacientes que, cumpliendo las reglas correspondientes a su nivel, finalmente no superen el estándar de duración (o lo superen si pertenecen a los niveles bajo o muy bajo). La buena noticia es que ERIT nos indica con qué probabilidad puede suceder esto. Parece muy razonable que, especialmente cuando hablamos de gestión de la ITCC, un modelo con estas características, o similares, pueda ser de gran utilidad en la práctica diaria. Y será tanto más eficiente si no olvidamos que estos modelos requieren de una actualización periódica para incluir los cambios que se vayan produciendo en relación con la ITCC y para comprobar su funcionamiento en la práctica diaria y afinar, en lo posible, el modelo. En este estudio solo pretendemos explorar el empleo de técnicas y métodos modernos que puedan ayudar a gestionar mejor la ITCC, así como proponer herramientas y vías factibles y eficientes para lograrlo.

Conclusiones

1. **Carácter multifactorial** de las bajas por ITCC. Las duraciones de las bajas por ITCC pueden depender de numerosos factores que influyen sobre las mismas ya sea a través de un efecto propio, directo e independiente o de los efectos de las interacciones de un conjunto de los mismos. Muchos de dichos factores interaccionan, a su vez, entre sí.
2. **Carácter dinámico** de las bajas por ITCC. Las circunstancias que rodean a la ITCC y los factores que pueden influir sobre su duración pueden cambiar continuamente con el tiempo, así como pueden cambiar las interacciones entre todos ellos.
3. La **integración de información** proveniente de diversas fuentes en grandes almacenes de datos junto con los **métodos y técnicas de exploración** de dichos almacenes (Análisis Exploratorio de Datos y Minería de datos) son imprescindibles para avanzar en el conocimiento de la ITCC y para la creación de modelos que permitan optimizar su gestión.
4. Entre los **factores que pueden influir** sobre la duración de las bajas laborales por ITCC encontramos, en nuestro estudio, los siguientes: sexo, edad, diagnóstico, comorbilidad, diversas variables de carácter laboral (ocupación, actividad económica, tipo de contrato, modo de pago, etc.), entidad responsable del tratamiento, variables clínicas (relacionadas con la gravedad del proceso, tipo de tratamiento, evolución, etc.). Con frecuencia actúan asociados y puede crearse cierta confusión, en ocasiones, con relación al efecto independiente de algunos de ellos (como por ejemplo el sexo).
5. Hemos establecido unos valores que sirvan como referencia razonable, para el médico de control de ITCC, de la duración que cabe esperar para un diagnóstico determinado. Les hemos denominado “**Estándares de duración de Ibermutuamur**” y los hemos calculado basándonos en nuestra experiencia

histórica con la ITCC. En torno a estos valores se encontrarán, en condiciones normales, la mayor parte de los pacientes.

6. Hay **dos periodos de tiempo** que, con cierta frecuencia, se añaden a las duraciones de las bajas que no son imprescindibles para alcanzar la mejoría o la curación del paciente y que convendría reducir al máximo siempre que sea posible. El primero es el tiempo que pasan algunos pacientes en lista de espera para recibir un tratamiento o realizar una prueba diagnóstica. El segundo, más frecuente, es el tiempo que, en ocasiones, pasa desde el momento en que el paciente está capacitado para reincorporarse a su puesto de trabajo y el momento real en que tal hecho se produce. En el conjunto de los días de baja no representan una gran proporción pero su coste es muy elevado.
7. Cada proceso puede requerir un tratamiento específico ya que las **diferencias entre los diferentes diagnósticos** pueden ser muy grandes tanto en lo que se refiere a las características propias de la ITCC y de su duración como a los diversos factores que pueden actuar sobre ella. Conviene analizar los diferentes diagnósticos por separado, al menos los más importantes y prevalentes. Sin embargo si es posible agrupar diagnósticos con características parecidas (con relación a la ITCC, no por sus características clínicas) y duraciones similares.
8. Es posible crear un **modelo predictivo fiable** que, siendo sencillo, englobe, a la vez, la mayor cantidad posible de información útil para clasificar a todos pacientes con relación a su proceso de ITCC. Este modelo permite optimizar la gestión, en la clínica diaria, de la ITCC y la asignación eficiente de recursos sin perder el control sobre los posibles riesgos que puede entrañar este método.
9. El modelo nos ha permitido crear una escala de puntuaciones sencilla y eficiente que hemos denominado **ERIT** y que permite el desarrollo de herramientas y aplicaciones que permiten optimizar la gestión de las bajas laborales por ITCC para la práctica clínica diaria.
10. Para que todo este método funcione con la máxima eficacia posible es necesario: en primer lugar, **comprobar el funcionamiento** del modelo en la práctica diaria y afinar, en caso de necesidad, el mismo; en segundo lugar, realizar **actualizaciones y ajustes periódicos** para incluir los cambios que se vayan produciendo en relación con la ITCC.

-
11. Lo más importante de esta investigación no son tanto los resultados en sí, que también son muy interesantes, como el **método de análisis propuesto y el desarrollo de modelos y de herramientas** que faciliten tanto el desarrollo de un conocimiento más extenso y profundo de la ITCC como de herramientas y aplicaciones que permitan optimizar su gestión en la práctica clínica diaria.

Bibliografía

1. La Plante MP and Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of work disability-United States, 1990. JAMA 1993;270:1921.
2. Alfonso JL, Sanchis B, Prado M. El estudio económico de la incapacidad laboral transitoria como indicador indirecto de los costes de la morbilidad. Rev San Hig Pub 1990;64:773-784.
3. Cortes generales. Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. Sesión núm. 5. Legislatura núm. 129 (4 de noviembre de 2008).
4. Castejón J. Incapacidad temporal y modelo sanitario. Aten Primaria 1996;17:97-8.
5. Gervas L, Pérez Fernández M, Salcedo JA, et al. La incapacidad laboral como parte del plan terapéutico: proceso y resultado. Rev San Hig Pub 1990;64:759-771.
6. Benavides F, Aranaz J, Bolumar F, Álvarez-Dardet C. La incapacidad laboral transitoria, algo más que un problema de salud. Rev San Hig Pub 1990;64:749-757.
7. García L, Alonso MT, Perez N, Latorre O. Análisis del absentismo por enfermedad en una empresa de servicios. Una propuesta de coordinación entre los servicios de salud laboral y los profesionales de atención primaria. Rev San Hig Pub 1990;64:785-794.
8. Gensana A, Torralba M, Calero MI, González JA. Relación entre el perfil del medico de cabecera y la incapacidad laboral transitoria de sus pacientes. Aten Primaria 1995;16:27-31.
9. Ferrus L, Porta M, E. P. Aplicaciones en la explotación de un registro administrativo: la incapacidad laboral transitoria. Rev San Hig Pub 1990;64:721-748.

10. Lobete J, Lucena MA, Caldás R, Moreno Ucelay A. Primera mesa redonda sobre salud laboral y control de ILT. El absentismo laboral: importancia y repercusión. Medicina y Seguridad del Trabajo 1995;1669-1677.
11. Portella E, Ferrus L, Porta M. La duración de los procesos de incapacidad laboral transitoria según su causa: definición de estándares. Rev San Hig Pub 1990;927-941.
12. Royo-Bardonada MA. La duración de la incapacidad y sus factores asociados. Gac Sanit 1999;13:177-184.
13. Nuñez Batalla D, Otero Rodríguez C. Estudio de la incapacidad laboral transitoria durante un año en el Area IV de Asturias. Aten Primaria 1995;15:561-565.
14. Portella E, Ferrús L, Porta M. La duración de los procesos de incapacidad laboral transitoria según su causa: definición de estándares. Control de Calidad Asistencial 1989;4:20-27.
15. Ugalde M, Alberquilla A, González C, Pila M, Rivera JM. Perfiles de duración de incapacidad laboral transitoria en un distrito sanitario y su comparación con algunos estándares propuestos. Gac Sanit 1996;10:293-298.
16. Blanco M, Candelas G, Molina M, Bañares A, Jover JA. Características de la incapacidad temporal de origen músculo esquelético en la Comunidad de Madrid durante un año. Rev Esp Reuma 2000;27:48-53.
17. Berriochoa C, Sanz Carabaña P, Flores Ortueta L. Utilidad de la guía de estándares de duración de procesos de incapacidad laboral transitoria publicada por el Insalud para el medico de cabecera. Aten Primaria 1996;18:248-252.
18. Oliver A, Pastor S, Roig J, Chover JL. Estudio de la incapacidad transitoria de la ciudad de Jativa. Rev San Hig Pub 1994;68:297-302.
19. Tiempos estándar en Incapacidad Temporal. Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2009 [citado 11 de octubre de 2010]. Disponible en: http://www.tt.mtas.es/periodico/seguridadsocial/200907/INCAPACIDAD_TEMPORAL_2009.pdf

20. Alberquilla A, Ugalde M, González C, Pilas M, Rivera Guzmán JM. Gestión y control de la incapacidad laboral transitoria. ¿Influye el modelo de atención primaria? *Aten Primaria* 1996;17:40-46.
21. Layana E, Artieda L, Lezaun M, Extramiana E, Cipriain C. Fiabilidad del diagnostico medico en un registro poblacional de incapacidad temporal por contingencias comunes. Resultados de un estudio de concordancia. *Medicina del Trabajo* 2001;10:93-97.
22. Abrain Aznar A, Lafuente MP, Urraca J, Olasagasti C, Gil JM, Ruiz Tellez A. Analisis del nivel de exactitud del diagnostico oficial de la incapacidad laboral transitoria. *Aten Primaria* 1993;11:453-457.
23. Baldwin ML, Johnson WG, Butler RJ. The error of using returns-to-work to measure the outcomes of health care. *Am J Ind Med* 1996;29:632-641.
24. Martín P, Ballina FJ, Hernández R, Cueto A. Lumbalgia e incapacidad laboral. Epidemiología y prevención. *Aten Primaria* 1995;16:641-646.
25. Sempere E, Polo A, Bayon A. La incapacidad laboral transitoria. Utilidad de su registro en atención primaria de salud. *Rev San Hig Pub* 1990;64:805-815.
26. Sanchez MA, Canga A, García E. Absentismo laboral en el medio hospitalario. *Medicina y Seguridad en el Trabajo* 1989;36:71-74.
27. Mackenzie EJ, Shapiro S, Smith RT, Siegel JH, Moody M, Pitt A. Factors influencing return to work following hospitalization for traumatic injury. *Am J Public Health* 1987;77:329-334.
28. Crook J, Moldofsky H. The probability of recovery and return to work from work disability as a function of time. *Qual Life Res* 1994;3:97-109.
29. González JJ, Canadillas I. Análisis de la ILT en una consulta de atención primaria rural (1991-1995). *Medicina del Trabajo* 1997;6:91-95.
30. Atance JC. Bajas laborales en desempleo: análisis y perfil. *Medicina del Trabajo* 1997;6:149-154.

31. Appelberg K, Romanov K, Heikkilä K, Honkasalo ML, Koskenvuo M. Interpersonal conflict as a predictor of work disability: a follow-up study of 15,348 Finnish employees. *J Psychosom Res* 1996;40:157-167.
32. Escribá V, Pérez-Hoyos S, Bolumar F. Absentismo laboral del personal de enfermería de los hospitales valencianos. *Gac Sanit* 1992;6:239-244.
33. Buitrago F. La responsabilidad médica en las incapacidades laborales transitorias. *Aten Primaria* 1994;13:9-10.
34. Gensana A, Curia C, Alfonso S, Jiménez M. Estudio comparativo de la incapacidad laboral transitoria. *Centro de Salud* 1994;1:197-203.
35. Franklin GM, Fulton Kehoe D. Outcomes research in Washington state workers' Compensation. *Am J Ind Med* 1996;29:642-648.
36. Cheadle A, Franklin G, Wolfhagen C, Savarino J, Liu PY, Salley C, et al. Factors influencing the duration of work-related disability: a population-based study of Washington State Workers' Compensation. *Am J Public Health* 1994;84:190-196.
37. Aylward M. Certifying incapacity for work. *Br Med J* 1995;310:261.
38. Finger C. Recommendation for standardized selection of sociomedical (insurance medical) assessment of work disability. *Rehabilitation Stuttg* 1998;27:183-189.
39. Alfonso JL, Sanchis-Bayarri V. Contribución al estudio del absentismo laboral en *Aten Primaria Rev Clin Esp* 1987;180:56-62.
40. Garrido EM, García JC, Bueno A, Luna JD, Villanueva E. Frecuencia del absentismo laboral en un hospital comarcal. Evolución a lo largo de seis años. *Medicina del Trabajo* 1997;6:209-214.
41. Estaun E, Centol I, Castellano P, Centol A, Saavedra P. Estudio de la incapacidad laboral transitoria en Las Palmas. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 1993;60:21-30.
42. Lopez JJ, Ortín E, Navarro A, Moreno P, Pereñíguez JE. Estudio de la incapacidad laboral transitoria por enfermedad común en trabajadores de una gerencia de Atención Primaria. *Aten Primaria* 1995;16:85-88.

43. Sempere Navarro AV, Tortuero Plaza JL, Martín Jiménez R, García Viña J. Hacia un nuevo modelo de gestión de la incapacidad temporal [Internet]. Madrid: FIPROS 2005. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2005 [citado 13 octubre 2010]. Disponible en: <http://www.seg-social.es/stpri00/groups/public/documents/binario/097542.pdf>.

Anexos

Anexo 1. Las 100 patologías seleccionadas para el estudio.

PATOLOGÍA	CIE-9
Herpes zoster	53
Leiomioma uterino	218
Carcinoma de estomago	230.2
Carcinoma de colon	230.3
Carcinoma de recto	230.4
Carcinoma de laringe	231.0
Carcinoma de bronquios y pulmón	231.2
Carcinoma de mama	233.0
Carcinoma de próstata	233.4
Carcinoma de vejiga	233.7
Gota	274
Trastornos esquizofrénicos	295
Psicosis afectivas	296
Trastorno de pánico	300.01
Trastorno de ansiedad generalizado	300.02
Trastornos fóbicos	300.2
Trastornos obsesivos-compulsivos	300.3
Depresión neurótica	300.4
Trastornos de personalidad	301
Reacción depresiva breve	309.0
Reacción depresiva prolongada	309.1
Reacción de adaptación con humor de ansiedad	309.24
Reacción de adaptación con característica. Emocionales mixtas	309.28
Reacción adaptación con alteración de emociones y conducta	309.4
Trastorno Depresivo	311
Síndrome del túnel carpiano	354.0
Catarata	366
Síndrome de vértigo y otras alterac. Aparato vestibular	386
Infarto agudo miocardio	410
Angina de pecho	413
Venas varicosas de las extremidades inferiores	454
Hemorroides	455
Venas varicosas de otros sitios	456
Otras neumonías bacterianas	482
Bronquitis crónica	491
Asma	493
Apendicitis aguda	540
Hernia Inguinal	550
Otra hernia abdominal sin mención de obstr. Ni gangrena	553
Fisura anal	565.0

Fistula anal	565.1
Enfermedad hepática y cirrosis crónica	571
Colelitiasis	574
Calculo de riñón y uréter	592
Embarazo ectópico	633
Aborto espontaneo	634
Amenaza de aborto	640.0
Vómitos excesivos en el embarazo	643
Parto prematuro o amenaza de parto	644
Otras complicaciones del embarazo ncoc	646
Otras enfermedades que complican embarazo, parto o puerperio	648
Quiste pilonidal	685
Osteoartrosis general	715.0
Coxartrosis	715.5
Gonartrosis	715.6
Otras artropatías y artropatías no especificadas	716
Trastorno interno rodilla	717
Antiguo desgarro menisco interno	717.0
Condromalacia rotula	717.7
Otros trastornos internos de la rodilla	717.8
Hernia discal cervical	722.0
Hernia discal lumbar	722.10
Cervicalgia	723.1
Síndrome cervicobraquial (difuso)	723.3
Dorsalgia	724.1
Lumbalgia	724.2
Capsulitis adhesiva hombro	726.0
Tendinitis calcificación hombro	726.11
Periartritis hombro	726.2
Epicondilitis	726.32
Otros trastornos de tejido blandos	729
Dedo gordo del pie valgo hallux valgus (adquirido)	735.0
Vértigo y mareos	780.4
Cefalea	784.0
Cólico renal	788.0
Dolor abdominal	789.0
Fractura de costilla(s), esternón	807
Fractura de radio y cubito	813
Fractura escafoides carpiano	814.01
Fractura de hueso(s) metacarpiano(s)	815
Fractura de una o más falanges de la mano	816
Fractura tibia (espina)	823
Fractura tobillo	824
Fractura de uno o más huesos tarsianos/m	825
Fractura dedo pie	826
Luxación de hombro	831
Meniscopatía interna	836.0
Meniscopatía externa	836.1
Esguince y torcedura de mano	842

Esguinces y desgarros de ligamento cruza	844.2
Esguince rodilla	844.9
Esguinces y torceduras de tobillo y pie	845
Esguince cervical	847.0
Herida dedo mano	883
Contusión costal	922.1
Contusión de miembro superior	923
Contusión del miembro inferior, otros si	924
Otros traumatismos y los no especificado	959
Politraumatismos	959.8

Anexo 2. Las 10 patologías seleccionadas para su análisis.

PATOLOGÍA	CIE-9
Trastornos neuróticos	300 300.0 300.00 300.01 300.02 300.09 300.2 300.20 300.23 300.3 300.4 300.81
Reacción de adaptación	309 309.0 309.1 309.24 309.28 309.4 309.81
Trastorno Depresivo	311
Síndrome del túnel carpiano	354 354.0
Apendicitis aguda	540 540.0 540.1 540.9
Hernia Inguinal	550 550.00 550.01 550.02 550.03 550.1 550.10 550.11 550.12 550.13 550.9 550.90 550.91 550.92 550.93
Dorsalgias y lumbalgias	724 724.1 724.2 724.3
Amenaza de aborto	640 640.0

	640.00
	640.03
Quiste pilonidal	685
	685.0
	685.1
Fractura de radio y cubito	813
	813.0
	813.00
	813.01
	813.02
	813.03
	813.05
	813.06
	813.07
	813.08
	813.1
	813.11
	813.12
	813.15
	813.16
	813.18
	813.2
	813.21
	813.22
	813.23
	813.31
	813.33
	813.4
	813.40
	813.41
	813.42
	813.43
	813.44
	813.5
	813.50
	813.51
	813.52
	813.54
	813.8
	813.80
	813.81
	813.82
	813.9
	813.90
	813.93

Anexo 3. Libro de variables.

Papel	Nombre	Tipo	Estadísticos	Rango	Perdidos
regular	Agot_plazo	nominal	mode = No hay agotamiento plazo (IT < 540d) (14508), least = Plazo agotado (IT > 540d) (376)	No hay agotamiento plazo (IT < 540d) (14508), Plazo agotado (IT > 540d) (376)	1290.0
regular	CCLACAC2	text	mode = . (1284), least = 40111 (1)	. (1284), 45211 (858), 55400 (552), 60242 (457), 75112 (309), 55300 (307), 75113 (307), 45310 (262), 50200 (260), 74700 (259), 52488 (198), 74843 (191), 93020 (183), 0 (169), 45217 (167), 52420 (152), 74602 (146), 45111 (140), 28120 (138), 74120 (138), 19300 (130), 34100 (128), 74401 (126), 52440 (124), 85311 (124), 55101 (119), ... and 605 more ... , 63123 (1), 64110 (1), 65210 (1), 65224 (1), 65234 (1), 660 (1), 66030 (1), 71230 (1), 71332 (1), 72200 (1), 73200 (1), 74000 (1), 74142 (1), 74400 (1), 74840 (1), 75100 (1), 768 (1), 80 (1), 80220 (1), 80412 (1), 91200 (1), 92121 (1), 92202 (1), 92312 (1), 92320 (1), 92612 (1)	0.0
regular	Codiagnos	numeric	avg = 0.171 +/- 0.521	[0.000 ; 5.000]	0.0
regular	W_B_Collar	nominal	mode = Blue Collar (10399), least = Desconocida (870)	White Collar (3619), Blue Collar (10399), Desconocida (870)	1286.0
regular	actividad	text	mode = Construcción de edificios (858), least = Producción de energía hidroeléctrica (1)	Construcción de edificios (858), Establecimientos de bebidas (552), Transporte de otras mercancías por carretera (457), Actividades generales de la Administración Autónoma (309), Actividades generales de la Administración Local (307), Restaurantes (307), Instalaciones eléctricas (262), Mantenimiento y reparación de vehículos de motor (260), Actividades industriales de limpieza (259), Otro comercio al por menor (198), Otras actividades empresariales (193), Peluquería y otros tratamientos de belleza (183), ACTIVIDAD DESCONOCIDA (169), Otros trabajos de construcción (167), Comercio al por menor de prendas de vestir (152), Vigilancia, protección y seguridad (146), Demolición y excavaciones (140), Actividades de contabilidad, teneduría de libros, (138), Fabricación de carpintería metálica (138), Fabricación de calzado (130), Fabricación de vehículos de motor (128), Agencias y consultores de publicidad (126), Acogimiento de ancianos con alojamiento (124), Comercio al por menor de muebles, aparatos de iluminación (124), Hoteles y moteles (119), Venta de vehículos automotores (110), ... and 583 more ... , Fabricación de yeso (1), Fondos del mercado monetario (1), Gestión de estaciones de esquí (1), Gestión de salas de espectáculos (1), Industria de la piedra ornamental y para la construcción (1), Instalaciones de edificios y obras (1), Instituto de Crédito Oficial/ICO (en tanto que eje) (1), Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales (1), Obras hidráulicas (1), Obtención de otras grasas y aceites vegetales sin (1), Otro comercio al por menor de artículos nuevos en (1), Producción de energía hidroeléctrica (1), Producción de espectáculos (1), Producción de gas (1), Producción de gas, distribución de combustibles gaseosos (1), Producción de otra energía eléctrica (1), Producción de tubos de acero (1), Producción de tubos de hierro (1), Producción y distribución de televisión (1), Provisión de comidas preparadas a empresas (1), Publicidad (1), Reconstrucción y recauchutado de neumáticos	1302.0

Papel	Nombre	Tipo	Estadísticos	Rango	Perdidos
				(1), Relaciones públicas (1), Seguros no vida (1), Tratamiento del corcho bruto y fabricación de prod (1), Venta domiciliaria (1)	
regular	alarga	text	mode = NO (3744), least = SI (2792)	SI (2792), NO (3744)	9638.0
regular	antiguo	numeric	avg = 4.045 +/- 5.948	[-1.000 ; 54.000]	3043.0
regular	bajas	numeric	avg = 1.849 +/- 2.798	[0.000 ; 42.000]	0.0
regular	bajascc	numeric	avg = 1.077 +/- 1.800	[0.000 ; 37.000]	0.0
regular	bajascp	numeric	avg = 0.772 +/- 1.728	[0.000 ; 32.000]	0.0
regular	basereg	numeric	avg = 38.115 +/- 17.640	[3.000 ; 119.000]	439.0
regular	ccaualta	text	mode = 0 (10187), least = -1 (163)	0 (10187), 3 (4130), 1 (593), 2 (399), -1 (163), 4 (702)	0.0
regular	cclvsexo	text	mode = H (8577), least = D (124)	H (8577), M (6166), D (124)	1307.0
regular	cestudio	text	mode = 1 (6677), least = 5 (16)	1 (6677), 3 (1665), 2 (4424), 0 (573), 4 (1066), 5 (16)	1753.0
regular	clsituac	text	mode = C (8628), least = 0 (30)	S (4590), C (8628), D (746), I (183), V (182), P (317), N (117), 0 (30)	1381.0
regular	cnacional	text	mode = E (14004), least = N (1)	E (14004), U (224), I (269), M (84), R (38), N (1)	1554.0
regular	contrato	text	mode = INDEFINIDO TIEMPO COMLETO - ORDINARIO (5040), least = C.INDEFINIDO TRAB.> 45 AÑOS SUSCRITOS CON ANTERIOR (1)	INDEFINIDO TIEMPO COMLETO - ORDINARIO (5040), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - OBRA O SERV (2259), DESCONOCIDO (1955), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - EVENTUAL PO (1468), INDEFINIDO TIEMPO COMPLETO - FOMENTO CONTRATACION (1212), ORDINARIO TIEMPO INDEFINIDO INCLUIDOS POR CONVERSI (464), CTOS.FOMENTO EMP. 2001 INDEF.DESEMP.INSCRITOS 12 M (360), INDEFINIDO TIEMPO PARCIAL - ORDINARIO (344), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - OBRA O SERVI (313), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - EVENTUAL POR (280), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - INTERINIDAD (177), INDEFINIDO TIEMPO PARCIAL - FOMENTO CONTRATACION I (140), C.DURACIÓN DETERMINADA R.D. 2104/84 Y 2546/94 Y ES (139), INDEFINIDO FIJO/DISCONTINUO (128), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - FORMACION (121), INDEFINIDO TIEMPO PARCIAL - TRANSFORMACION CONTRAT (73), INDEFINIDO TIEMPO COMPLETO - MINUSVALIDOS (62), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - PRACTICAS (54), TEMPORAL TIEMPO PARCIAL - ORDINARIO (52), C.FOMENTO EMPLEO ESTABLE LEY 50/98 INDEFINIDO DESE (37), CONTRATO AL AMPARO R.D.LEY 9/97 Y LEY 64/97 INDEFI (25), FUNCIONARIOS Y PERSONAL ESTATUTARIO (No Vigente) (25), TIEMPO PARCIAL CON DURACIÓN DETERMINADA R.D. 1991/ (20), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - INTERINIDAD (17), TEMPORAL TIEMPO COMPLETO - MINUSVALIDOS (17), FUNC.INTERIN (CC.AA, ADM.LOCAL, INST, JUST) (No V� (11), ... and 12 more ... , DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - RELEVO (3), OTROS CONTRATOS NO COMPRENDIDOS EN APARTADOS ANTER (3), TEMPORAL FOMENTO DEL EMPLEO R.D. 1989/84 Y LEY 10/ (3), TEMPORAL TIEMPO COMPLETO - CARACTER ADMINISTRATIVO (3), C.EN PRACTICAS R.D. 1992/84 Y 2317/93 R.D.L. 8/97 (2), CONSEJERO-ADMINIST. SMC/S.LAB.ASIMIL. C/A (No Vige (2), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - FOMENTO CONT (2), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - INSERCION (2), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - MINUSVALIDOS (2), DURACION DETERMINADA TIEMPO PARCIAL - RELEVO (2), FUNCIONARIOS INT.ADM. CENTRAL ESTADO (No Vigente) (2), INDEFINIDO TIEMPO COMPLETO - MINUSVALIDOS TRANSFOR (2), INDEFINIDO TIEMPO PARCIAL - MINUSVALIDOS (2), TEMPORAL TIEMPO PARCIAL - CARACTER ADMINISTRATIVO (2), C.APRENDIZAJE R.D.-LEY 18/93 EST,TRAB. Y R.D. 488/ (1), C.FOMENTO EMPLEO ESTABLE LEY 50/98 INDEFINIDO J�VE (1), C.FOMENTO EMPLEO ESTABLE LEY 50/98 INDEFINIDO MUJE (1), C.FORM.R.D.-LEY 8/97 Y R.D, 488/98 (1), C.INDEFINIDO TRAB.> 45 AÑOS SUSCRITOS CON ANTERIOR (1), C.INDEFINIDO Y JORNADA COMPLETA JOVENES < 25 AÑOS (1), C.PARA FORMACIÓN R.D. 1992/84 A TIEMPO PARCIAL (No (1), CONTRATO EN PRACTICAS R.D. 1992/84 Y 2317/93 R.D.L (1), DURACION DETERMINADA TIEMPO COMPLETO - FOMENTO CON (1), FUNCIONARIOS PROCEDENTES DE MUNPAL (No	1286.0

Papel	Nombre	Tipo	Estadísticos	Rango	Perdidos
				Vigente) (1), INDEFINIDO TIEMPO COMPLETO - MINUSVALIDOS CENTRO E (1), INDEFINIDO TIEMPO PARCIAL - MINUSVALIDOS TRANSFORM (1)	
regular	control	numeric	avg = 44.837 +/- 70.382	[0.000 ; 877.000]	200.0
regular	controlgra	numeric	avg = 15.786 +/- 29.631	[0.000 ; 566.000]	17.0
regular	controltelef	numeric	avg = 20.085 +/- 32.086	[0.000 ; 568.000]	42.0
regular	ctipminu	text	mode = N (10095), least = S (234)	N (10095), S (234)	5845.0
regular	ctranspo	text	mode = P (8336), least = N (208)	P (8336), O (3145), C (1239), T (1827), A (781), N (208)	638.0
regular	diagnos	text	mode = 311 (1211), least = 153.9 (1)	311 (1211), 550 (717), 309.28 (402), 354.0 (364), 724.2 (351), 309.24 (316), 640.0 (315), 724.3 (315), 300.4 (312), 309 (306), 723.1 (293), 300.00 (280), 300.02 (266), 300.0 (265), 540 (242), 685 (238), 553.1 (231), 565.1 (213), 722.10 (196), 644.0 (193), 780.4 (182), 836.0 (176), 845.0 (176), 218 (165), 482.9 (162), 685.0 (162), ... and 628 more ... , 810.1 (1), 810.13 (1), 812.09 (1), 813.07 (1), 813.11 (1), 813.40 (1), 813.5 (1), 813.8 (1), 813.82 (1), 813.9 (1), 813.90 (1), 814.02 (1), 815.09 (1), 815.19 (1), 823.1 (1), 823.12 (1), 823.90 (1), 825.20.3 (1), 825.32 (1), 833.03 (1), 840.6 (1), 923.1 (1), 923.10 (1), 955.2 (1), 959.8 (1), 998.13 (1)	7.0
regular	diascc	numeric	avg = 39.285 +/- 100.673	[0.000 ; 985.000]	32.0
regular	diascp	numeric	avg = 7.430 +/- 30.414	[0.000 ; 945.000]	32.0
regular	difdurac	numeric	avg = 10.710 +/- 35.794	[0.000 ; 530.000]	9638.0
regular	durac_AD	numeric	avg = 104.717 +/- 115.324	[0.000 ; 827.000]	41.0
regular	durac_IB	numeric	avg = 85.876 +/- 84.730	[0.000 ; 668.000]	8230.0
regular	durac_RE	numeric	avg = 105.754 +/- 116.617	[0.000 ; 827.000]	1290.0
regular	edad	numeric	avg = 37.937 +/- 11.573	[1.000 ; 73.000]	1315.0
regular	espera	numeric	avg = 1.873 +/- 19.446	[0.000 ; 592.000]	0.0
regular	f_capaclab	date	length = 1480 days	[21-abr-2003 ; 10-may-2007]	7446.0
regular	fechabaja	date	length = 1525 days	[16-ene-2003 ; 21-mar-2007]	10.0
regular	gradominusv	nominal	mode = 0.0 (5885), least = 1.0 (1)	0.0 (5885), 33.0 (70), 36.0 (13), 34.0 (11), 55.0 (10), 35.0 (9), 40.0 (9), 65.0 (9), 15.0 (7), 39.0 (6), 50.0 (6), 10.0 (4), 43.0 (4), 45.0 (4), 58.0 (4), 67.0 (4), 20.0 (3), 37.0 (3), 38.0 (3), 41.0 (3), 42.0 (3), 44.0 (3), 47.0 (3), 52.0 (3), 60.0 (3), 66.0 (3), ... and 2 more ... , 80.0 (3), 18.0 (2), 22.0 (2), 30.0 (2), 32.0 (2), 51.0 (2), 53.0 (2), 56.0 (2), 68.0 (2), 1.0 (1), 13.0 (1), 14.0 (1), 21.0 (1), 23.0 (1), 24.0 (1), 31.0 (1), 46.0 (1), 48.0 (1), 54.0 (1), 57.0 (1), 59.0 (1), 64.0 (1), 69.0 (1), 70.0 (1), 75.0 (1), 78.0 (1)	10053.0
regular	hijos	numeric	avg = 0.895 +/- 1.233	[0.000 ; 23.000]	1295.0
regular	historia	nominal	mode = 200167.0 (1), least = 200167.0 (1)	1000685.0 (1), 1000757.0 (1), 1000763.0 (1), 1000807.0 (1), 1000916.0 (1), 1000942.0 (1), 1001059.0 (1), 1001124.0 (1), 1001193.0 (1), 1001385.0 (1), 1001808.0 (1), 1001923.0 (1), 1001983.0 (1), 1002137.0 (1), 1002175.0 (1), 1002340.0 (1), 1002445.0 (1), 1002646.0 (1), 1002647.0 (1), 1002871.0 (1), 1002945.0 (1), 1003034.0 (1), 1003066.0 (1), 1003461.0 (1), 1003535.0 (1), 1003757.0 (1), ... and 16124 more ... , 994827.0 (1), 994942.0 (1), 995208.0 (1), 995253.0 (1), 995661.0 (1), 995780.0 (1), 995807.0 (1), 996051.0 (1), 996147.0 (1), 996168.0 (1), 996609.0 (1), 997224.0 (1), 997273.0 (1), 997332.0 (1), 997619.0 (1), 997677.0 (1), 997679.0 (1), 997818.0 (1), 998567.0 (1), 998672.0 (1), 998750.0 (1), 998926.0 (1), 999073.0 (1), 999258.0 (1), 999599.0 (1), 999759.0 (1)	0.0
id	id	integer	avg = 8,087.500 +/- 4,669.176	[1.000 ; 16,174.000]	0.0
regular	iniciocontrol	date	length = 1523 days	[24-ene-2003 ; 27-mar-2007]	30.0
regular	inicioseg	date	length = 1527 days	[13-feb-2003 ; 20-abr-2007]	190.0
regular	ip_previas	text	mode = NO (14584), least = CP CON RELACION BAJA (2)	NO (14584), CC SIN RELACION BAJA (89), CC CON RELACION BAJA (43), CP SIN RELACION BAJA (38), NS/NC (20), CP CON RELACION BAJA (2)	1398.0

Papel	Nombre	Tipo	Estadísticos	Rango	Perdidos
regular	ipprevio	text	mode = 1 (14584), least = 5 (2)	1 (14584), 2 (89), 3 (43), 4 (38), 0 (20), 5 (2)	1398.0
regular	it5aNos	numeric	avg = 40.337 +/- 101.249	[0.000 ; 985.000]	1213.0
regular	kmtrabajo	numeric	avg = 11.727 +/- 27.002	[0.000 ; 999.000]	3828.0
regular	listaespera	text	mode = NO (11849), least = NS/NC (108)	NO (11849), SI (2093), NS/NC (108)	2124.0
regular	ocupa1d	nominal	mode = No cualificados (3111), least = Fuerzas Armadas (32)	Fuerzas Armadas (32), Dirección (224), Técnicos, científicos e intelec (907), Técnicos e intelec de apoyo (1736), Administrativos (720), Restaur., protección y comerc (2431), Agricultura y pesca (262), Manufact., construcc. y minería (2950), Operadores (1645), No cualificados (3111), Desconocida (870)	1286.0
regular	ocupacion	text	mode = ADMINISTRATIVOS JEFES,SECRET. ADMTVO (1167), least = ENCARGADOS INSTALACIONES MINERAS (1)	ADMINISTRATIVOS JEFES,SECRET. ADMTVO (1167), DEPENDIENTES (873), DESCONOCIDA (870), PEONES CONSTRUCCION (629), LAVANDERAS,LIMPIADORAS, PLANCHADORAS (603), PEONES IND.MANUFACTURAS (527), ALBAÑILES (488), CAMAREROS (461), CONDUCTORES DE CAMIONES (452), VENDEDORES (359), ALIMENTACION (350), MECANICOS (350), AUX. ADMTVO. CON ATENCION CLIENTE (339), DESCARGADOR, PEON, PEON TRANSPORTE (299), COCINEROS (262), ENSAMBLADORES, MONTADORES (259), CONDUCTORES FURGONETAS AUTOMOVILES (248), ENCARGADOS COMERCIO (234), REPRESENTANTES COMERCIO (223), MOZOS (206), OPERADORES METALES (191), VIGILANTES (187), PELUQUEROS (175), AUXILIAR DE CLINICA (166), AGRICULTORES, JARDINEROS (153),ELECTRICISTAS CONSTRUCCION (148), ... and 139 more ... , FUNERARIAS (3), GERENCIA DE EMPRESAS DE COMERCIO AL POR MENOR SIN (3), GERENCIA DE EMPRESAS DE RESTAURACION SIN ASALARIAD (3), JEFES DE EQUIPO EN INSTALACIONES DE PRODUCCION DE (3), MECANOGRAFOS, TAQUIGRAFOS (3), NOTARIOS,PROCURADORES,REGISTRADORES (3), PEONES MINERIA (3), AYUDANTES DE ARCHIVO, BIBLIOTECA Y ASIMILADOS (2), JEFES DE TALLER DE MAQUINAS AGRICOLAS E INDUSTRIAL (2), NAVEGACION AERONAUTICA (2), OPERADORES DE MAQUINARIA AGRICOLA MOVIL (2), PEONES DE LA PESCA (2), SONDISTAS (2), AGENTES DE ADUANAS (1), ENCARGADOS INSTALACIONES MINERAS (1), ENCARGADOS VIDRIO (1), JEFES DE EQUIPO DE OPERADORES DE ROBOTS INDUSTRIAL (1), JEFES DE TALLER DE IMPRENTA, ENCUADERNACION Y FABR (1), LECTORES DE CONTADORES (AGUA...) Y RECOLECTORES DE (1), LIMPIABOTAS Y OTROS TRABAJADORES DE OFICIOS CALLEJ (1), MODELOS (1), OPERADORES DE ROBOTS INDUSTRIALES (1), OPERADORES EN PLANTAS PARA PRODUCCION DE ENERGIA Y (1), PESCADORES Y TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA (1), SACERDOTES (1), VIDRIO (1)	1289.0
regular	pagoactual	text	mode = DELEGADO (11288), least = DELEGADO/DC AJENA (1023)	DIRECTO POR C.P. (2942), DELEGADO (11288), DELEGADO/DC AJENA (1023)	921.0
regular	pluriempleo	text	mode = N (12342), least = - (15)	N (12342), 0 (2170), 1 (37), S (249), - (15)	1361.0
regular	provbaja	nominal	mode = 28.0 (2380), least = 16.0 (2)	7.0 (225), 8.0 (396), 10.0 (115), 28.0 (2380), 45.0 (428), 3.0 (1232), 48.0 (98), 19.0 (119), 29.0 (708), 34.0 (518), 33.0 (790), 47.0 (513), 32.0 (65), 46.0 (623), 9.0 (224), 26.0 (169), 38.0 (79), 24.0 (269), 39.0 (290), 37.0 (165), 50.0 (5), 30.0 (1777), 18.0 (966), 49.0 (157), 42.0 (22), 15.0 (333), 41.0 (1097), 6.0 (321), 35.0 (180), 36.0 (154), 13.0 (61), 4.0 (150), 2.0 (220), 11.0 (156), 14.0 (43), 21.0 (160), 23.0 (82), 27.0 (75), 43.0 (12), 1.0 (8), 31.0 (48), 16.0 (2), 40.0 (3), 12.0 (11), 20.0 (6), 17.0 (5)	714.0
regular	rama	text	mode = Servicios (9429), least = Agraria (1645)	Servicios (9429), Construcción (2341), Industria (2759), Agraria (1645)	0.0
regular	real_adm	numeric	avg = 0.007 +/- 0.082	[0.000 ; 1.000]	0.0
regular	real_ib	numeric	avg = 0.139 +/- 0.346	[0.000 ; 1.000]	0.0
regular	ssib	nominal	mode = 1.0 (8023), least = 2.0 (1068)	0.0 (5895), 1.0 (8023), 2.0 (1068), 3.0 (1188)	0.0
regular	tipobaja	text	mode = ENFERMEDAD (14313), least = ACC NO LABORAL (1861)	ACC NO LABORAL (1861), ENFERMEDAD (14313)	0.0
regular	tipocont	nominal	mode = 100.0 (5040), least = 91.0 (1)	100.0 (5040), 401.0 (2259), 402.0 (1468), 109.0 (655), 150.0 (557), 1.0 (464), 189.0 (360), 200.0 (344), 501.0	3239.0

Papel	Nombre	Tipo	Estadísticos	Rango	Perdidos
				(313), 502.0 (280), 410.0 (135), 421.0 (121), 300.0 (99), 14.0 (74), 289.0 (73), 209.0 (72), 250.0 (68), 130.0 (62), 15.0 (54), 420.0 (54), 500.0 (52), 418.0 (42), 901.0 (25), 50.0 (23), 350.0 (20), 4.0 (20), ... and 29 more ... , 508.0 (2), 521.0 (2), 530.0 (2), 541.0 (2), 550.0 (2), 58.0 (2), 900.0 (2), 951.0 (2), 131.0 (1), 20.0 (1), 239.0 (1), 44.0 (1), 450.0 (1), 46.0 (1), 6.0 (1), 63.0 (1), 7.0 (1), 70.0 (1), 8.0 (1), 80.0 (1), 85.0 (1), 86.0 (1), 87.0 (1), 89.0 (1), 91.0 (1), 910.0 (1)	
regular	tipomedico	text	mode = TITULAR (12882), least = ESPECIALISTA (115)	= TITULAR (12882), SUSTITUTO (1668), ESPECIALISTA (115)	1509.0
regular	transporte	text	mode = COCHE(PASAJERO) (8336), least = COCHE(PASAJERO) (8336), OTROS (3145), COCHE(CONDUCTOR) (1239), TRANSP. PUBLICO (1827)		1627.0

Anexo 4. Matriz de los valores p de las pruebas Chi cuadrado entre variables categóricas.

		actividad	Ocupad1	ccaualta	cclvsexo	cestudio	clsituac	cnacional	ComAuton	ctranspo	diagnosur	ad_rang	pagoactual	abluriempleo	provbaja	rama	ssib	TipContrato	tipobaja	tipomedico	W_B_Collar
Actividad	actividad																				
Ocupación clasif 0-9	Ocupad1	0,000																			
Causa del alta codificada	ccaualta	0,028	0,182																		
Sexo	cclvsexo	0,003	0,000	0,141																	
Nivel de estudios	cestudio	0,000	0,000	0,000	0,001																
Estado civil	clsituac	0,000	0,284	0,002	0,000	0,000															
Nacionalidad	cnacional	0,000	0,989	0,239	0,000	0,000	0,000														
Comunidad Autónoma donde recibe la baja	ComAuton	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,072													
Tipo de transporte	ctranspo	0,061	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000												
Diagnóstico principal	diagnos																				
Duración administrativa de la IT (alta-baja) (agrupado)(Fechas revisadas)	Dur_ad_rang	0,862	0,731	0,000	0,275	0,010	0,063	0,627	0,188	0,080											
Pago actual = modo de pago	pagoactual	0,000	0,000	0,000	0,112	0,000	0,000	0,000	0,168	0,000		0,000									
¿Está pluriempleado?	pluriempleo	1,000	0,121	0,850	0,900	0,868	0,578	0,002	0,807	0,000		0,452	0,502								
Provincia donde recibe la baja	provbaja	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,456	0,000	0,240							
Rama de actividad	rama	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,723	0,888	0,000	0,002		0,316	0,000	0,762	0,000						
¿Le ha tratado la SS, IB o ambas?	ssib	0,018	0,703	0,125	0,000	0,668	0,203	0,223	0,000	0,023		0,000	0,004	0,965	0,000	0,003					
Tipo de Contrato	TipContrato	0,001	0,000	0,939	0,552	0,180	0,000	0,901	0,298	0,205		0,009	0,000	0,306	0,899	0,000	0,253				
Tipo de baja	tipobaja	0,000	0,002	0,668	0,996	0,964	0,516	0,998	0,944	0,422		0,651	0,279	0,985	1,000	0,022	0,446	0,479			
Médico titular o sustituto	tipomedico	1,000	0,195	0,947	0,330	0,000	0,024	0,000	0,000	0,001		0,225	0,000	0,976	0,006	0,967	0,596	0,918	0,828		
White/Blue Collar	W_B_Collar	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,090	0,640	0,000	0,035		0,313	0,000	0,177	0,000	0,000	0,888	0,001	0,026	0,021	

Estadísticamente significativo: $p < 0,05$

Anexo 5. Matriz de valores p de los análisis de la varianza entre las variables continuas y categóricas.

A dark background indicates that the probability for non-difference between the groups is less than 0.050																
ANOVA Attri...	group ccrau...	group cclvs...	group cestu...	group clsitu...	group cnaci...	group Codi...	group TipC...	group ctran...	group ocup...	group pago...	group plurie...	group provb...	group rama	group ssib	group tipob...	group tipom...
antiguo	0.000	0.000	0.328	0.000	0.000	0.000	0.000	0.324	0.002	0.000	0.121	?	0.001	0.001	0.003	0.329
bajas	0.004	0.000	0.037	0.000	0.000	0.606	0.000	0.000	0.000	0.000	0.028	0.002	0.000	0.476	0.000	0.000
basereg	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.153	0.171	0.000
edad	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.046	0.006	0.989	0.005
hijos	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.482	0.001	0.000	0.000	0.343	0.907	0.572	0.000	0.008
it5aNos	0.000	0.066	0.511	?	0.000	0.000	0.000	0.195	0.098	0.000	0.000	?	0.339	0.001	0.284	0.009
kmtrabajo	0.308	0.000	0.000	?	0.000	0.429	0.000	0.005	0.004	0.000	0.008	?	0.000	0.074	0.000	0.839
id	0.257	0.000	0.793	0.002	0.000	0.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.316	0.000	0.041
Dur_admin	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.067	0.000	0.079	0.000	0.037	0.000	0.001	0.000

Anexo 6. Tabla de correlaciones entre variables continuas.

Variable	Correlations Marcados en rojo las correlaciones significativas a $p < 0,05$															
	EDAD	HIJOS	ANTIGUO	BASEREG	KMTRABAJ	BAJAS	CODIAGNO	IT5ANOS	Dur_Admin_R	Dur_Real_R	Dur_IB_R	Dur_IB_con CapLab	Lista_espera_R	Prolongación_R	Coste_IT_Admin	Coste_IT_IB
EDAD	1,00	0,52	0,37	0,20	-0,01	0,08	0,12	0,20	0,14	0,14	0,13	0,06	0,05	0,03	0,19	0,18
HIJOS	0,52	1,00	0,16	0,05	0,01	0,07	0,08	0,12	0,09	0,09	0,08	0,03	0,03	0,02	0,09	0,09
ANTIGUO	0,37	0,16	1,00	0,32	-0,04	0,18	0,01	0,15	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,11	0,09
BASEREG	0,20	0,05	0,32	1,00	0,07	0,18	0,00	0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	0,32	0,28
KMTRABAJ	-0,01	0,01	-0,04	0,07	1,00	-0,00	0,01	-0,00	0,00	0,00	0,01	-0,00	-0,01	-0,01	0,03	0,03
BAJAS	0,08	0,07	0,18	0,18	-0,00	1,00	0,03	0,33	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,03	0,06	0,05
CODIAGNO	0,12	0,08	0,01	0,00	0,01	0,03	1,00	0,08	0,22	0,21	0,20	0,14	0,05	0,10	0,19	0,19
IT5ANOS	0,20	0,12	0,15	0,05	-0,00	0,33	0,08	1,00	0,11	0,11	0,11	0,08	-0,00	0,01	0,11	0,11
Dur_Admin_R	0,14	0,09	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,22	0,11	1,00	0,99	0,97	0,93	0,13	0,26	0,86	0,87
Dur_Real_R	0,14	0,09	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,21	0,11	0,99	1,00	0,98	0,94	-0,00	0,26	0,85	0,86
Dur_IB_R	0,13	0,08	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,20	0,11	0,97	0,98	1,00	1,00	-0,00	0,06	0,83	0,85
Dur_IB_con CapLab	0,06	0,03	-0,01	-0,02	-0,00	-0,02	0,14	0,08	0,93	0,94	1,00	1,00	-0,02	0,16	0,80	0,82
Lista espera_R	0,05	0,03	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,05	-0,00	0,13	-0,00	-0,00	-0,02	1,00	0,02	0,10	0,11
Prolongación_R	0,03	0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,03	0,10	0,01	0,26	0,26	0,06	0,16	0,02	1,00	0,21	0,22
Coste_IT_Admin	0,19	0,09	0,11	0,32	0,03	0,06	0,19	0,11	0,86	0,85	0,83	0,80	0,10	0,21	1,00	1,00
Coste_IT_IB	0,18	0,09	0,09	0,28	0,03	0,05	0,19	0,11	0,87	0,86	0,85	0,82	0,11	0,22	1,00	1,00

[illegible]

Anexo 8. Tabla con los diagnósticos (CIE-9) agrupados.

GRUPO 1 (41)	CIE-9	DIAGNÓSTICO
	16	TBC GENITOURINARIA
	42	ENFERMEDAD POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)
	70	HEPATITIS VÍRICA
	151	NEOPLASIA MALIGNA ESTÓMAGO
	152	NEOPLASIA MALIGNA INTESTINO DELGADO, INCLUYENDO DUODENO
	153	NEOPLASIA MALIGNA COLON
	154	NEOPLASIA MALIGNA RECTO UNIÓN RECTOSIGMOIDAL Y ANO
	161	NEOPLASIA MALIGNA LARINGE
	162	NEOPLASIA MALIGNA TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN
	174	NEOPLASIA MALIGNA MAMA MUJER
	185	NEOPLASIA MALIGNA PRÓSTATA
	188	NEOPLASIA MALIGNA DE LA VEJIGA
	230	CARCINOMA IN SITU ÓRGANOS DIGESTIVOS
	231	CARCINOMA IN SITU APARATO RESPIRATORIO
	280	ANEMIAS POR CARENCIA DE HIERRO
	290	PSICOSIS ORGÁNICA SENIL Y PRESENIL
	295	TRASTORNOS ESQUIZOFRÉNICOS
	296	PSICOSIS AFECTIVAS
	301	TRASTORNOS DE PERSONALIDAD
	304	DEPENDENCIA DE DROGAS
	305	ABUSO DE DROGAS SIN DEPENDENCIA
	307	SÍNTOMAS O SÍNDROMES ESPECIALES NO CLASIF. BAJO OTROS CONCEP
	311	TRASTORNO DEPRESIVO NO CLASIFICADO BAJO OTROS CONCEPTOS
	313	PERTURBACIÓN EMOCIONES ESPECIFIC DE INFANCIA/ADOLESCENCIA
	337	TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMOS
	412	INFARTO ANTIGUO DE MIOCARDIO
	420	PERICARDITIS AGUDA
	478	OTRAS ENFERM. DE TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR
	556	PROCTOCOLITIS IDIOPÁTICA
	571	ENFERMEDAD HEPÁTICA Y CIRROSIS CRÓNICA
	614	INFLAMACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS PÉLVICOS
	715	OSTEOARTROSIS/ENF AFINES
	718	OTRO DESARREGLOS ARTICULARES
	722	TRASTORNO DEL DISCO INTERVERTEBRAL
	761	FETO O RN AFECTADO POR COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO
	784	SÍNTOMAS QUE AFECTAN A LA CABEZA Y CUELLO
	790	RESULTADOS INESPECÍFICOS EN EL ANÁLISIS DE SANGRE
	823	FRACTURA DE TIBIA Y PERONÉ
	833	LUXACIÓN DE MUÑECA

840	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE HOMBRO Y BRAZO SUPERIOR
955	LESIÓN DE NERVIO(S) PERIFÉRICO(S) DE CINTURA ESCAPULAR/BRAZO

GRUPO 2 (8)

CIE-9

DIAGNÓSTICO

298	OTRAS PSICÓSIS NO ÓRGANICAS
300	TRASTORNOS NEURÓTICOS
309	REACCIÓN DE ADAPTACIÓN
575	OTRAS ALTERACIONES DE LA VESÍCULA BILIAR
717	TRASTORNO INTERNO RODILLA
719	OTROS TRASTORNOS Y TRASTORNOS NEOM DE ARTICULACIÓN
721	ESPONDILOSIS Y TRASTORNOS CONEXOS
824	FRACTURA DE TOBILLO

GRUPO 3 (16)

CIE-9

DIAGNÓSTICO

11	TBC PULMONAR
293	PSICOSIS ORGÁNICAS TRANSITORIAS
303	SÍNDROME DE DEPENDENCIA DEL ALCOHOL
354	MONONEURITIS MIEMBRO SUPERIOR Y MONONEURITIS MÚLTIPLE
386	SÍNDROME DE VÉRTIGO Y OTRAS ALTERAC. DEL APARATO VESTIBULAR
492	ENFISEMA
640	HEMORRAGIA EN FASE TEMPLANA DE EMBARAZO
643	VÓMITOS EXCESIVOS EN EL EMBARAZO
724	OTRAS ALTERACIONES DE LA ESPALDA NO ESPECIFICADOS
726	TENDINITIS INTERSECCIONES PERIFÉRICAS Y SÍNDROMES CONEXOS
736	OTRAS DEFORMACIONES ADQUIRIDAS DE ENFERMEDADES
756	OTRAS ANOMALIAS MÚSCULOESQUELÉTICAS CONGÉNITAS
780	SÍNTOMAS GENERALES
813	FRACTURA DE RADIO Y CÚBITO
814	FRACTURA DE HUESO (S) CARPIANO (S)
959	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS

GRUPO 4 (19)

CIE-9

DIAGNÓSTICO

197	NEOPLASIA MALIGNA SEC APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO
223	NEOPLASIA BENIGNA RIÑÓN Y OTROS ÓRGANOS URINARIOS
257	DISFUNCIÓN TESTICULAR
372	TRASTORNOS DE LA CONJUNTIVA
455	HEMORROIDES
459	OTRAS ALTERACIONES DEL APARATO CIRCULATORIO
481	NEUMONIA NEUMOCÓCICA (NEUM. POR STREPTOCOCO NEUMONIAE)
482	OTRAS NEUMONÍAS BACTERIANAS
536	ALTERACIONES FUNCIONALES DEL ESTÓMAGO

540	APENDICITIS AGUDA
541	APENDICITIS SIN CALIFICAR
552	OTRA HERNIA ABDOINAL OBSTRUCTIVA SIN MENCIÓN DE GANGRENA
633	EMBARAZO ECTÓPICO
634	ABORTO ESPONTÁNEO
727	OTROS TRASTORNOS DE SINOVIA TENDON Y BURSA
812	FRACTURA DE HÚMERO
815	FACTURA DE HUESO(S) METACARPIANO(S)
826	FACTURA DE UNO O MÁS FALANGES DEL PIE
845	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE TOBILLO Y PIE

GRUPO 5 (13)

CIE-9	DIAGNÓSTICO
366	CATARATA
491	BRONQUITIS CRÓNICA
493	ASMA
566	ABSCESO DE LAS REGIONES ANAL Y RECTAL
618	PROLAPSO GENITAL
642	HIPERTENSIÓN QUE COMPLICHA EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO
723	OTRAS ALTERACIONES COLUMNA CERVICAL
728	TRASTORNO DE MÚSCULO LIGAMENTO Y FASCIA
729	OTROS TRASTORNOS DE TEJIDOS BLANDOS
825	FRACTURA DE UNO O MÁS HUESOS TARSIANOS/METATARSIANOS
831	LUXACIÓN DEL HOMBRO
836	LUXACIÓN DE RODILLA
844	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE RODILLA Y PIERNA

GRUPO 6 (10)

CIE-9	DIAGNÓSTICO
218	LEIOMIOMA UTERINO
308	REACCIÓN AGUDA AL STRESS
553	OTRA HERNIA ABDOINAL SIN MENCIÓN DE OBSTR. NI GANGRENA
565	FISURA Y FISTULAS ANALES
644	PARTO PREMATURO O AMENAZA DE PARTO
646	OTRAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO NCOC
648	OTRAS ENFERMEDADES QUE COMPLICAN EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO
810	FRACTURA DE CLAVÍCULA
816	FRACTURA DE UNA O MÁS FALANGES DE LA MANO
847	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES QUE NEOM DE LA ESPALDA

GRUPO 7 (14)

CIE-9	DIAGNÓSTICO
-------	-------------

53	HERPES ZOSTER
454	VENAS VARICOSAS DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES
550	HERNIA INGUINAL
574	COLELITIASIS
592	CÁLCULO DE RIÑÓN Y URÉTER
630	MOLA HIDATIFORME
685	QUISTE PILONIDAL
692	DERMATITIS POR CONTACTO Y ECZEMAS
703	ENFERMEDADES DE LAS UÑAS
788	SÍNTOMAS QUE AFECTAN AL APARATO URINARIO
807	FRACTURA DE COSTILLA (S), ESTERNON, LARINGE Y TRAQUEA
842	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE MUÑECA Y MANO
923	CONTUSIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR
998	OTRAS COMPLICACIONES DE PROCEDIMIENTOS, NCOC

Anexo 9. Actividades económicas de la empresa (CNAE) agrupadas.

Grupo 1	Actividad económica(CNAE)	
1	Explotación forestal	2012
2	Extracción de caolín	14221
3	Fabricación de calzado	19300
4	Encuadernación	22230
5	Fabricación de jabones, detergentes y otros artícu	24510
6	Fabricación de envases y embalajes de materias plá	25220
7	Manipulado y transformación de vidrio plano	26120
8	Fabricación de estructuras metálicas y sus partes	28110
9	Fabricación de carpintería metálica	28120
10	Fabricación de cisternas, grandes depósitos y cont	28210
11	Fabricación de otros productos metálicos diversos	28753
12	Fabricación de ascensores, montacargas, escaleras	29221
13	Fabricación de maquinaria y equipo de embalaje y a	29241
14	Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	31300
15	Fabricación de equipo e instrumentos medico quirúr	33100
16	Fabricación de lentes correctoras de la visión	33401
17	Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléc	34300
18	Fabricación de muebles de cocina y baño	36130
19	Fabricación de muebles domésticos	36141
20	Actividades relacionadas con la fabricación de mue	36144
21	Fabricación de otros artículos	36630
22	Grandes movimientos de tierras	45112
23	Montaje de armazones y estructuras metálicas	45251
24	Instalaciones eléctricas	45310
25	Fontanería	45331
26	Instalación de climatización	45332
27	Comercio al por mayor de otros productos alimentic	51382
28	Comercio al por mayor no especializado, de otros p	51392
29	Comercio al por mayor de perfumería y productos de	51450
30	Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líq	51510
31	Comercio al por menor de pescados y mariscos	52230
32	Comercio al por menor de calzado y artículos de cu	52430
33	Transporte de otras mercancías por carretera	60242
34	Manipulación de mercancías	63110
35	Otras actividades anexas al transporte	63215
36	Agencias de viajes	63302
37	Otras actividades auxiliares de seguros y planes d	67203
38	Otras actividades jurídicas	74113
39	Actividades de contabilidad, teneduría de libros,	74120
40	Agencias y consultores de publicidad	74401

Grupo 1	Actividad económica(CNAE)	
41	Actividades generales de la Administración Local	75113
42	Enseñanza infantil	80101
43	Actividades hospitalarias	85110
44	Otras actividades sanitarias	85144
45	Casinos y salas de juegos de azar	92711
46	Actividades diversas de servicios personales	93000

Grupo 2	Actividad económica(CNAE)	
1	Producción agraria combinada con la producción gan	1300
2	Actividades de servicios relacionados con la ganad	1420
3	Transporte de mercancías por carretera	6024
4	Extracción de pizarras	14130
5	Fabricación de jugo de uva	15321
6	Fabricación de conservas de frutas	15334
7	Obtención de aceite de oliva sin refinar	15411
8	Preparación de leche, fabricación de mantequilla y	15511
9	Elaboración de helados	15520
10	Otros acabados de textiles	17303
11	Fabricación de otros artículos confeccionados con	17400
12	Fabricación de tejidos estrechos	17541
13	Confección a medida	18222
14	Confección de otras prendas de vestir y accesorios	18243
15	Aserrado y cepillado de la madera	20101
16	Fabricación de artículos de papelería	21230
17	Fabricación de productos farmacéuticos de base	24410
18	Fabricación de especialidades farmacéuticas	24421
19	Fabricación de productos cerámicos refractarios	26260
20	Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tie	26400
21	Fabricación de maquinaria para las industrias extr	29520
22	Construcción de edificios	45211
23	Revestimiento de suelos y paredes	45430
24	Otros trabajos de acabado de edificios y obras	45450
25	Comercio al por menor de repuestos y accesorios de	50302
26	Comercio al por mayor de frutas, patatas y verdura	51310
27	Comercio al por mayor de bebidas	51340
28	Comercio al por mayor, no especializado, de produc	51390
29	Comercio al por mayor de aparatos electrodoméstico	51430
30	Comercio al por mayor de otros artículos de uso do	51475
31	Comercio al por mayor de metales no férreos	51524
32	Comercio al por mayor de otros productos semielabo	51560
33	Otro comercio al por menor en establecimientos esp	52272
34	Comercio al por menor de cosméticos y artículos de	52330

Grupo 2**Actividad económica(CNAE)**

35	Comercio al por menor de prendas de vestir	52420
36	Comercio al por menor de electrodomésticos, aparat	52450
37	Comercio al por menor de juguetes y artículos de d	52483
38	Otro comercio al por menor de objetos de segunda m	52502
39	Otros actividades de provisión de comidas	55522
40	Transporte regular de viajeros por carretera	60213
41	Transporte aéreo regular	62100
42	Arrendamiento financiero	65210
43	Entidades de previsión social	66012
44	Administración de otros bienes inmobiliarios	70322
45	Alquiler de automóviles	71100
46	Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo	71340
47	Alquiler de aparatos de radio, televisión y sonido	71401
48	Alquiler de otros efectos personales	71404
49	Vigilancia, protección y seguridad	74602
50	Diseño no industrial y decoración de interiores	74841
51	Otras actividades empresariales	74843
52	Regulación de las Actividades sanitarias, educativ	75120
53	Otras actividades auxiliares de servicios para la	75140
54	Enseñanza primaria	80102
55	Recogida y tratamiento de otros residuos	90020
56	Otro tipo de actividades asociativas	91332
57	Emisión de programas de televisión	92203
58	Gestión de salas de espectáculos	92320
59	Peluquería y otros tratamientos de belleza	93020
60	Otras actividades de mantenimiento físico corporal	93042
61	Otras actividades de servicios personales	93050

Grupo 3**Actividad económica(CNAE)**

1	ACTIVIDAD DESCONOCIDA	0
2	Construcción inmuebles e ingeniería civil	452
3	Otro comercio al por menor	524
4	Producción agrícola	1100
5	Cultivo de cereales y otros cultivos	1110
6	Cultivo de hortalizas	1121
7	Cultivo de flores y plantas ornamentales	1122
8	Cultivo de la vid	1131
9	Cultivo de agrios	1132
10	Explotación de ganado equino	1222
11	Avicultura	1240
12	Otras explotaciones de ganado	1250
13	Actividades de servicios relacionados con la agric	1410
14	Extracción y aglomeración de antracita	10101
15	Extracción de gravas y arenas	14210

Grupo 3**Actividad económica(CNAE)**

16	Sacrificio y conservación de volatería	15120
17	Fabricación de conservas de pescado	15202
18	Elaboración de productos de la pesca ahumados	15203
19	Preparación y conservación de patatas	15310
20	Preparación y conservación de hortalizas no congel	15332
21	Obtención de otras grasas y aceites animales no co	15413
22	Fabricación de aceites y grasas refinadas	15420
23	Molituración de trigo	15611
24	Fabricación de productos de pastelería	15812
25	Industria del azúcar	15830
26	Elaboración de café, té e infusiones	15860
27	Elaboración de otros productos alimenticios	15890
28	Elaboración y crianza de vinos	15932
29	Producción de bebidas refrescantes sin alcohol	15982
30	Fabricación de otros tejidos textiles	17250
31	Confección de otras prendas de vestir y accesorios	18240
32	Fabricación de artículos de marroquinería y viaje	19201
33	Fabricación de papel y cartón	21120
34	Fabricación de papel y cartón ondulados, fabricaci	21210
35	Otras actividades de edición	22150
36	Actividades de preimpresión	22240
37	Actividades auxiliares relacionadas con la impresi	22250
38	Fabricación de primeras materias plásticas	24160
39	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos	24300
40	Fabricación de perfumes y productos de belleza e h	24520
41	Fabricación de otros productos químicos	24662
42	Fabricación de productos diversos en materias plás	25241
43	Fabricación de vidrio plano	26110
44	Fabricación de hormigón fresco	26630
45	Fabricación de mortero	26640
46	Fabricación de otros productos de hormigón, yeso y	26660
47	Industria de la piedra ornamental y para la constr	26700
48	Fabricación de otros productos minerales no metáli	26820
49	Producción de tubos de acero	27221
50	Fundición de metales ligeros	27530
51	Fabricación de radiadores y calderas para calefacc	28220
52	Fabricación de artículos de cuchillería y cuberter	28610
53	Fabricación de cerraduras y herrajes	28630
54	Fabricación de envases y embalajes ligeros, en met	28720
55	Fabricación de pernos, tornillos, cadenas y muelle	28740
56	Fabricación de bombas	29121
57	Fabricación de maquinaria de elevación y manipulac	29220
58	Fabricación de otro material de elevación y manipu	29222
59	Fabricación de máquinas-herramienta eléctricas por	29410
60	Fabricación de otras máquinas-herramienta	29430

Grupo 3

Actividad económica(CNAE)

61	Fabricación de ordenadores y otro equipo informáti	30020
62	Fabricación de aparatos de distribución y control	31200
63	Fabricación de lámparas y tubos eléctricos	31501
64	Fabricación de otro equipo y material eléctrico	31620
65	Fabricación de instrumentos y aparatos de medida,	33200
66	Fabricación de equipo de control de procesos indus	33300
67	Fabricación de instrumentos fotográficos y ópticos	33402
68	Construcción y reparación de barcos	35111
69	Fabricación de sillas y otros asientos	36110
70	Fabricación de muebles de jardín	36142
71	Fabricación de otros muebles diversos	36143
72	Fabricación de artículos de deporte	36400
73	Fabricación de juegos y juguetes	36500
74	Fabricación de escobas, brochas y cepillos	36620
75	Reciclaje de chatarra y desechos de metal	37100
76	Captación, depuración y distribución de agua	41000
77	Perforaciones y sondeos	45120
78	Construcción general de edificios y obras singular	45210
79	Obras singulares de ingeniería civil en superficie	45212
80	Construcción de líneas de telecomunicaciones	45216
81	Construcción y reparación de vías férreas	45231
82	Construcción de carreteras, autopistas, aeródromos	45232
83	Otras instalaciones de edificios y obras	45340
84	Venta de camiones, autobuses y similares	50102
85	Comercio al por mayor de repuestos y accesorios de	50301
86	Venta al por menor de carburantes para la automoci	50500
87	Intermediarios del comercio de materias primas agr	51110
88	Comercio al por mayor de flores y plantas	51220
89	Comercio al por mayor de animales vivos	51230
90	Comercio al por mayor de cueros y pieles	51240
91	Comercio al por mayor de carne y productos cárnico	51320
92	Comercio al por mayor de volatería y otros animale	51323
93	Comercio al por mayor de azúcar, chocolate y confi	51360
94	Comercio al por mayor de pescados y mariscos	51381
95	Comercio al por mayor de papeles pintados y artícu	51442
96	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	51460
97	Comercio al por mayor de artículos de marroquinerí	51474
98	Comercio al por mayor de otros componentes y equip	51600
99	Comercio al por mayor de material y equipos divers	51652
100	Comercio al por mayor de otras máquinas y equipos	51680
101	Comercio al por menor	52000
102	Hipermercados (más de 2.500 m2)	52111
103	Otro comercio al por menor en establecimientos no	52122
104	Comercio al por menor de bebidas	52250
105	Comercio al por menor de productos de tabaco	52260

Grupo 3**Actividad económica(CNAE)**

106	Comercio al por menor de productos lácteos	52271
107	Comercio al por menor de productos farmacéuticos	52310
108	Comercio al por menor de artículos médicos y ortop	52320
109	Comercio al por menor de textiles	52410
110	Comercio al por menor de ferretería y vidrio plano	52461
111	Comercio al por menor de materiales de bricolaje	52462
112	Comercio al por menor de libros, periódicos y pape	52470
113	Comercio al por menor de óptica, fotografía y prec	52481
114	Comercio al por menor artículos de relojería, joye	52482
115	Comercio al por menor de semillas, flores, plantas	52485
116	Comercio al por menor en puestos de venta y mercad	52620
117	Otro tipo de comercio al por menor no realizado en	52632
118	Hoteles y moteles	55101
119	Hostales y pensiones	55102
120	Camping	55220
121	Otros alojamientos turísticos	55233
122	Comedores colectivos	55510
123	Provisión de comidas preparadas a empresas	55521
124	Transporte por ferrocarril	60100
125	Mudanzas	60241
126	Alquiler de camiones con conductor	60243
127	Transporte marítimo	61100
128	Transporte aéreo discrecional	62200
129	Depósito y almacenamiento frigorífico	63121
130	Terminales de estaciones de autobuses de viajeros	63212
131	Aparcamientos	63214
132	Explotaciones de puertos y servicios portuarios	63221
133	Otras actividades anexas al transporte marítimo	63222
134	Otras actividades diversas anexas al transporte aé	63232
135	Otras actividades de apoyo turístico	63303
136	Actividades postales nacionales	64110
137	Reaseguro	66032
138	Administración de mercados financieros	67110
139	Agentes y corredores de seguros	67201
140	Intermediarios de seguros	67202
141	Otra promoción inmobiliaria	70112
142	Alquiler de viviendas	70201
143	Alquiler de otros bienes inmobiliarios	70202
144	Administración de inmuebles residenciales	70321
145	Alquiler de medios de transporte aéreo	71230
146	Alquiler de maquinaria y equipo agrario	71310
147	Consulta de equipo informático	72100
148	Actividades relacionadas con bases de datos	72400
149	Mantenimiento y reparación de máquinas de oficina,	72500
150	Inspección técnica de vehículos	74301

Grupo 3		Actividad económica(CNAE)	
151	Gestión de soportes publicitarios		74402
152	Agencias de colocación		74502
153	Agencias de suministro de personal		74503
154	Estudios fotográficos y otras actividades de fotog		74812
155	Actividades de secretaría y traducción		74830
156	Actividades anexas a la distribución publicitaria		74833
157	Actividades de protección civil		75250
158	Enseñanza superior no universitaria		80301
159	Actividades veterinarias		85200
160	Acogimiento de ancianos con alojamiento		85311
161	Acogimiento de menores con alojamiento		85313
162	Otro acogimiento con alojamiento		85315
163	Actividades de prestación de servicios sociales si		85320
164	Actividades de servicios sociales a personas con m		85321
165	Otros servicios sociales sin alojamiento		85325
166	Actividades de saneamiento, descontaminación y sim		90030
167	Actividades de organizaciones empresariales y patr		91110
168	Actividades sindicales		91200
169	Actividades de organizaciones religiosas		91310
170	Producción de películas		92111
171	Distribución de películas en cintas de vídeo		92122
172	Exhibición de películas		92130
173	Actividades de radio		92201
174	Actividades de ferias y parques de atracciones		92330
175	Salas de baile, discotecas y actividades similares		92341
176	Gestión de otras instalaciones deportivas		92613
177	Gestión de puertos deportivos		92622
178	Loterías y apuestas		92712
179	Otras actividades recreativas		92720
180	Lavado, limpieza y teñido de prendas textiles y de		93010
181	Actividades de los hogares como empleadores de per		95000

Grupo 4		Actividad económica(CNAE)	
1	Explotación de ganado porcino intensivo		1231
2	Confección industrial		18221
3	Confección de ropa interior		18230
4	Fabricación de chapas, tableros contrachapados, al		20200
5	Fabricación de envases y embalajes de madera		20400
6	Otras actividades de impresión		22220
7	Forja y estampación de metales		28401
8	Fabricación de productos metálicos diversos, excep		28700
9	Fabricación de otros muebles		36140
10	Otros trabajos de construcción		45217
11	Otras obras especializadas		45253

Grupo 4		Actividad económica(CNAE)	
12	Comercio al por mayor de productos lácteos, huevos		51330
13	Comercio al por mayor de productos alimenticios co		51391
14	Comercio al por mayor de accesorios		51423
15	Comercio al por mayor de minerales metálicos		51521
16	Comercio al por mayor de productos químicos indust		51553
17	Comercio al por mayor de chatarra		51571
18	Comercio al por mayor de ordenadores, periféricos		51670
19	Comercio al por menor de carne y productos cárnico		52220
20	Comercio al por menor de pan y productos de panade		52240
21	Otro comercio al por menor de artículos nuevos en		52400
22	Comercio al por menor de artículos de droguería, p		52484
23	Otro comercio al por menor		52488
24	Restaurantes		55300
25	Establecimientos de bebidas		55400
26	Depósito y almacenamiento en silos		63123
27	Fondos del mercado monetario		65234
28	Seguros de daños		66031
29	Sociedades de garantía recíproca y de reafianzame		67131
30	Promoción inmobiliaria de viviendas		70111
31	Alquiler de maquinaria y equipo para la construcci		71320
32	Estudio de mercado y realización de encuestas de o		74130
33	Actividades industriales de limpieza		74700
34	Laboratorios de revelado, impresión y ampliación f		74811
35	Actividades de secretaría y reprografía		74831
36	Justicia		75230
37	Academias		80422
38	Otras enseñanzas		80423
39	Acogimiento de personas con minusvalías con alojam		85312
40	Actividades de organizaciones profesionales		91120
41	Distribución de películas cinematográficas y cinta		92121
42	Producción de espectáculos		92312
43	Otros espectáculos		92343
44	Otras actividades relacionadas con el deporte		92623

Grupo 5		Actividad económica(CNAE)	
1	Producción agrícola		11
2	Construcción		45
3	Venta de vehículos de motor		50
4	Intermediarios de comercio		51
5	Educación		80
6	Confección de prendas de vestir		182
7	Seguros y planes de pensiones		660
8	Cultivo del olivo		1133
9	Explotación de ganado bovino y producción de leche		1210

Grupo 5**Actividad económica(CNAE)**

10	Explotación de ganado porcino	1230
11	Actividades de los servicios relacionados con la s	2020
12	Forja y metalurgia	2840
13	Pesca	5010
14	Acuicultura de aguas marinas	5022
15	Restaurantes	5530
16	Extracción de crudos de petróleo y gas natural	11100
17	Extracción de otros minerales metálicos no férreos	13203
18	Extracción de granito	14112
19	Extracción de otros tipos de piedra ornamental y p	14113
20	Extracción de arcilla	14222
21	Extracción de sal marina	14401
22	Sacrificio de ganado y conservación de carne	15110
23	Elaboración de productos congelados o refrigerados	15201
24	Fabricación de otros jugos de frutas y hortalizas	15322
25	Preparación de hortalizas congeladas	15331
26	Obtención de otras grasas y aceites vegetales sin	15412
27	Fabricación de quesos	15512
28	Fabricación de cacao y chocolate	15841
29	Elaboración de especias, salsas y condimentos	15870
30	Elaboración de otros preparados dietéticos.	15882
31	Obtención de aguardientes naturales	15911
32	Obtención de otras bebidas alcohólicas destiladas	15912
33	Elaboración de cavas y vinos espumosos naturales	15931
34	Fabricación de malta	15970
35	Fabricación de tejidos de algodón y sus mezclas	17210
36	Estampación de textiles	17302
37	Fabricación de alfombras y moquetas	17510
38	Fabricación de otros artículos en tejidos de punto	17720
39	Industria de la confección y de la peletería	18000
40	Confección de lencería femenina	18232
41	Confección de ropa deportiva	18242
42	Preparación, curtido y teñido de pieles de peleter	18301
43	Fabricación de artículos de peletería	18302
44	Aserrado y cepillado de la madera , preparación in	20100
45	Fabricación de estructuras de madera y piezas de c	20300
46	Fabricación de otros artículos de papel y cartón	21250
47	Edición de periódicos	22120
48	Edición de revistas	22130
49	Fabricación de gases industriales	24110
50	Fabricación de colorantes y pigmentos	24120
51	Fabricación de productos básicos de química inorgá	24130
52	Fabricación de productos químicos orgánicos de ori	24141
53	Fabricación de otros productos básicos de química	24142
54	Fabricación de abonos y compuestos nitrogenados fe	24150

Grupo 5**Actividad económica(CNAE)**

55	Fabricación de pesticidas y otros productos agroqu	24200
56	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos	24301
57	Fabricación de otros productos de farmacia	24422
58	Fabricación de otros productos químicos	24600
59	Fabricación de aceites esenciales	24630
60	Fabricación de neumáticos y cámaras de caucho	25110
61	Reconstrucción y recauchutado de neumáticos	25120
62	Fabricación de otros productos de caucho	25130
63	Fabricación de placas, hojas, tubos y perfiles de	25210
64	Fabricación de productos de materias plásticas par	25230
65	Fabricación de piezas técnicas en materias plástic	25242
66	Fabricación y manipulado de otro vidrio (incluido	26150
67	Fabricación de otros productos cerámicos	26250
68	Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	26300
69	Fabricación de cemento	26510
70	Fabricación de cal	26520
71	Fabricación de yeso	26530
72	Fabricación de elementos de yeso para la construcc	26620
73	Corte, tallado y acabado de la piedra	26701
74	Fabricación de piedras artificiales con ligantes s	26702
75	Fabricación de productos básicos de hierro, acero	27100
76	Producción de tubos de hierro	27211
77	Producción de accesorios de tubos de hierro	27212
78	Laminación en frío	27320
79	Trefilado en frío	27340
80	Fundición de hierro	27510
81	Fundición de otros metales no féreos	27540
82	Troquelado y embutición de metales	28402
83	Tratamiento y revestimiento de metales	28510
84	Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	28520
85	Fabricación de herramientas mecánicas	28622
86	Fabricación de otros productos metálicos	28750
87	Fabricación de motores y turbinas, excepto los des	29110
88	Fabricación de compresores	29122
89	Fabricación de transmisiones hidráulicas y neumáti	29123
90	Fabricación de rodamientos	29141
91	Fabricación de maquinaria de ventilación y refrige	29230
92	Fabricación de material para pesar	29242
93	Fabricación de otra maquinaria de uso general para	29243
94	Fabricación de maquinaria agraria	29300
95	Producción de otra maquinaria agraria	29321
96	Reparación de maquinaria y material agrario	29322
97	Fabricación de máquinas-herramienta para metales	29420
98	Fabricación de maquinaria para la industria textil	29540
99	Fabricación de maquinaria para la industria textil	29541

Grupo 5**Actividad económica(CNAE)**

100	Fabricación de maquinaria para la industria del pa	29550
101	Fabricación de moldes	29563
102	Fabricación de otra maquinaria para usos específic	29564
103	Fabricación de aparatos electrodomésticos	29710
104	Fabricación de máquinas de oficina	30010
105	Fabricación de aparatos de iluminación	31502
106	Fabricación de aparatos y dispositivos eléctricos	31611
107	Fabricación de aparatos eléctricos de iluminación	31612
108	Fabricación de aparatos para la radiotelefonía y r	32202
109	Fabricación de carrocerías para vehículos de motor	34200
110	Construcción y reparación de embarcaciones de recr	35120
111	Fabricación de muebles de oficina y establecimient	36120
112	Fabricación de colchones	36150
113	Fabricación de artículos de joyería	36221
114	Fabricación de instrumentos musicales	36300
115	Producción de energía hidroeléctrica	40111
116	Producción de gas, distribución de combustibles ga	40200
117	Producción de gas	40210
118	Distribución y comercio de combustibles gaseosos p	40220
119	Construcción	45000
120	Construcción general de inmuebles y obras de ingen	45200
121	Obras singulares de ingeniería civil subterránea	45213
122	Construcción de redes	45214
123	Construcción de tendidos eléctricos	45215
124	Trabajos de impermeabilización	45222
125	Obras hidráulicas	45240
126	Instalaciones de edificios y obras	45300
127	Carpintería de madera y materias plásticas	45421
128	Acristalamiento y pintura	45440
129	Alquiler de equipo de construcción o demolición do	45500
130	Venta y reparación de vehículos de motor	50000
131	Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas	50400
132	Intermediarios del comercio de combustibles, miner	51120
133	Intermediarios del comercio de la madera y materia	51130
134	Intermediarios del comercio de muebles, artículos	51150
135	Intermediarios del comercio de productos alimentic	51170
136	Intermediarios del comercio especializados en la v	51180
137	Comercio al por mayor de carne	51321
138	Comercio al por mayor de café, té, cacao y especia	51370
139	Comercio al por mayor de juegos y juguetes	51472
140	Comercio al por mayor de relojes, joyería, platerí	51473
141	Comercio al por mayor de hierro y acero	51522
142	Comercio al por mayor de ferretería	51541
143	Comercio al por mayor de materiales de fontanería	51542
144	Comercio al por mayor de fertilizantes y productos	51551

Grupo 5**Actividad económica(CNAE)**

145	Comercio al por mayor de máquinas-herramienta	51610
146	Comercio al por mayor de maquinaria para trabajar	51611
147	Comercio al por mayor de máquinas-herramienta para	51612
148	Comercio al por mayor de maquinaria para la minería	51620
149	Comercio al por mayor de otra maquinaria para la i	51691
150	Comercio al por menor de combustibles (excepto par	52486
151	Comercio al por menor por correspondencia y por In	52610
152	Venta domiciliaria	52631
153	Reparación de calzado y otros artículos de cuero	52710
154	Reparación de aparatos domésticos eléctricos	52720
155	Reparación de relojes y joyería	52730
156	Otra reparación	52740
157	Hoteles, moteles y pensiones con restaurante	55110
158	Hoteles y moteles con restaurante	55111
159	Otros alojamientos especiales no turísticos	55234
160	Transporte urbano regular de viajeros	60212
161	Transporte por taxi	60220
162	Transporte de mercancías por carretera	60240
163	Operadores turísticos	63301
164	Otros tipos de intermediación monetaria	65120
165	Cooperativas de crédito	65123
166	Instituto de Crédito Oficial/ICO (en tanto que eje	65224
167	Seguros no vida	66030
168	Agencias de valores	67123
169	Otras actividades de intermediación	67125
170	Consulta de aplicaciones informáticas y suministro	72200
171	Edición de programas informáticos	72210
172	Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales	73200
173	Notarías y registros	74112
174	Relaciones públicas	74142
175	Servicios técnicos de ingeniería	74202
176	Servicios técnicos de cartografía y topografía	74203
177	Otros ensayos y análisis técnicos	74302
178	Publicidad	74400
179	Actividades de envasado y empaquetado por cuenta d	74820
180	Actividades de traducción	74832
181	Otras actividades empresariales	74840
182	Administración Pública	75100
183	Actividades generales de la Administración Central	75111
184	Orden público y seguridad	75240
185	Seguridad social obligatoria	75300
186	Enseñanza secundaria de formación técnica y profes	80220
187	Enseñanza secundaria de formación profesional espe	80221
188	Otra enseñanza secundaria de formación técnica y p	80222
189	Escuelas de conducción de vehículos automóviles	80411

Grupo 5**Actividad económica(CNAE)**

190	Escuelas de pilotaje	80412
191	Actividades de servicio de ambulancia	85142
192	Laboratorios de análisis clínicos de anatomía pato	85143
193	Guarderías	85322
194	Promoción de la convivencia	85324
195	Actividades de organizaciones políticas	91320
196	Actividades recreativas, culturales y deportivas	92000
197	Producción y distribución de televisión	92202
198	Actividades de museos	92521
199	Actividades de jardines botánicos, zoológicos y pa	92530
200	Gestión de estadios y polideportivos	92611
201	Gestión de estaciones de esquí	92612
202	Otras actividades relacionadas con los juegos de a	92713
203	Pompas fúnebres y actividades relacionadas con las	93030

Grupo 6**Actividad económica(CNAE)**

1	Cultivo de otras frutas, frutos secos, especias y	1134
2	Fabricación de otros productos de molinería	15613
3	Fabricación de productos para la alimentación de a	15710
4	Fabricación de otros productos alimenticios	15800
5	Fabricación de galletas	15821
6	Fabricación de productos de panadería y pastelería	15822
7	Fabricación de productos de confitería	15842
8	Envasado de agua mineral natural, de manantial y p	15981
9	Fabricación de otros artículos textiles	17543
10	Confección de prendas de cuero	18100
11	Preparación industrial de la madera	20102
12	Tratamiento del corcho bruto y fabricación de prod	20521
13	Edición de libros	22110
14	Edición de soportes de sonido grabado	22140
15	Fabricación de artículos pirotécnicos	24612
16	Fabricación de fibra de vidrio	26140
17	Fabricación de artículos cerámicos de uso doméstic	26210
18	Producción y primera transformación de aluminio	27420
19	Fabricación de herramientas manuales	28621
20	Fabricación de maquinaria para la industria metalú	29510
21	Fabricación de maquinaria para la industria de la	29530
22	Fabricación de motores eléctricos, transformadores	31100
23	Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes	32100
24	Fabricación de vehículos de motor	34100
25	Reciclaje de desechos no metálicos	37200
26	Producción de otra energía eléctrica	40115
27	Aislamiento térmico, acústico y antivibratorio	45320
28	Revocamiento	45410

Grupo 6		Actividad económica(CNAE)	
29	Pintura		45442
30	Venta de vehículos de motor		50100
31	Comercio al por mayor de productos cárnicos		51322
32	Comercio al por mayor de textiles		51410
33	Comercio al por mayor de prendas de vestir (inclui		51421
34	Comercio al por mayor de artículos de papelería, l		51471
35	Comercio al por mayor de madera, materiales de con		51530
36	Comercio al por mayor de pinturas y barnices		51532
37	Comercio al por mayor de otros productos de desech		51572
38	Comercio al por mayor de otra maquinaria para la i		51650
39	Comercio al por mayor de otra maquinaria para el c		51692
40	Comercio al por menor de frutas y verduras		52210
41	Comercio al por menor de muebles, aparatos de ilum		52440
42	Comercio al por menor de materiales de construcció		52463
43	Otros tipos de transporte terrestre discrecional d		60230
44	Organización del transporte de mercancías		63400
45	Actividades de correo distintas de las actividades		64120
46	Cajas de ahorros		65122
47	Establecimientos Financieros de Crédito, excepto l		65225
48	Entidades de seguros privados		66011
49	Sociedades de tasación		67132
50	Agentes de la propiedad inmobiliaria		70310
51	Otras actividades de consultoría y suministro de p		72220
52	Otras actividades relacionadas con la informática		72600
53	Consulta, asesoramiento y práctica legal del Derec		74111
54	Actividades de asesoramiento en dirección y gestió		74141
55	Servicios técnicos de arquitectura		74201
56	Investigación		74601
57	Actividades generales de la Administración Autonom		75112
58	Defensa		75220
59	Enseñanza secundaria de formación general		80210
60	Enseñanza superior universitaria		80302
61	Formación para adultos y formación profesional con		80421
62	Actividades médicas		85120
63	Actividades odontológicas		85130
64	Actividades de servicios sociales a domicilio		85323
65	Otras actividades relacionadas con el espectáculo		92313

Grupo 7		Actividad económica(CNAE)	
1	Explotación de ganado ovino y caprino		1221
2	Fabricación de productos cárnicos		15130
3	Fabricación de pan y productos de panadería y past		15810
4	Fabricación de pan y otros productos de panadería		15811
5	Preparación, curtido y acabado del cuero		19100

Grupo 7**Actividad económica(CNAE)**

6	Fabricación de piezas de carpintería y ebanistería	20301
7	Fabricación de estructuras de madera	20302
8	Fabricación de otros productos de madera	20510
9	Impresión de periódicos	22210
10	Tratamiento de aceites y grasas para usos industri	24661
11	Fabricación de elementos de hormigón para la const	26610
12	Fabricación de productos de alambre	28730
13	Fabricación de máquinas, equipo y material mecánic	29100
14	Fabricación de armas ligeras	29602
15	Construcción aeronáutica y espacial	35300
16	Demolición y excavaciones	45111
17	Construcción de cubiertas y tejados	45221
18	Cimentaciones y pilotaje	45252
19	Fontanería e instalación de climatización	45330
20	Carpintería metálica. Cerrajería	45422
21	Acristalamiento	45441
22	Venta de vehículos automóviles	50101
23	Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	50200
24	Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo	51140
25	Intermediarios del comercio de productos diversos	51190
26	Comercio al por mayor de cereales, simientes y ali	51210
27	Comercio al por mayor de calzado	51422
28	Comercio al por mayor de porcelana y cristalería	51441
29	Comercio al por mayor de madera	51531
30	Comercio al por mayor de materiales básicos de con	51533
31	Comercio al por mayor de otros materiales de const	51534
32	Comercio al por mayor de máquinas, accesorios y út	51660
33	Otro comercio al por mayor	51700
34	Supermercados (entre 2.499 y 400 m2)	52112
35	Superservicios (entre 399 y 120 m2)	52113
36	Autoservicios (entre 119 y 40 m2)	52114
37	Otros establecimientos no especializados	52115
38	Apartamentos turísticos	55231
39	Otros depósitos y almacenamientos	63124
40	Telecomunicaciones	64200
41	Bancos	65121
42	Compraventa de bienes inmobiliarios por cuenta pro	70120
43	Alquiler de otras máquinas y equipo de oficina	71332
44	Proceso de datos	72300
45	Investigación y desarrollo sobre ciencias naturale	73100
46	Otras actividades empresariales	74000
47	Otros servicios técnicos	74204
48	Organización de ferias, exhibiciones y congresos	74842
49	Actividades sanitarias de profesionales independie	85141
50	Recogida y tratamiento de aguas residuales	90010

Grupo 7	Actividad económica(CNAE)	
51	Creación artística y literaria, interpretación de	92311
52	Actividades de conservación de lugares y edificios	92522
53	Clubes y escuelas deportivas	92621

Anexo 10. Estándares de duración de Ibermutuamur para cada categoría del CIE-9.

Nota importante: estos son los estándares (calculados reduciendo el conjunto de los diagnósticos a las categorías con tres dígitos del CIE-9) que se utilizan en el presente estudio. Para consultar los estándares definitivos, que se han calculado con mayor precisión, consultar el documento dedicado específicamente a los estándares de duración de Ibermutuamur.

Diagnóstico CIE-9	Estándar IB días	Diagnóstico CIE-9	Estándar IB días	Diagnóstico CIE-9	Estándar IB días
011	123	455	39	719	145
016	276	459	54	721	138
053	35	478	101	722	97
070	365	481	45	723	64
151	199	482	36	724	61
153	252	491	59	726	76
154	285	492	96	728	95
161	200	493	53	729	92
162	164	536	56	736	111
174	218	540	39	756	127
185	136	541	46	761	230
188	116	550	46	780	64
218	53	552	31	784	218
223	39	553	45	788	41
231	316	556	200	790	93
257	16	565	48	807	47
280	251	566	96	810	65
293	125	571	95	812	38
295	120	574	41	813	79
296	101	575	138	814	80
298	137	592	34	815	51
300	80	614	268	816	46
301	102	618	92	823	107
303	92	630	69	824	105
304	128	633	46	825	68
305	214	634	39	826	38
307	89	640	76	831	61
308	42	642	64	833	298
309	81	643	76	836	68
311	104	644	69	840	201
337	300	646	63	842	49
354	64	648	66	844	70
366	44	685	50	845	35
372	31	692	65	847	68
386	65	703	26	923	40
412	274	715	122	959	102
420	168	717	94	998	63
454	40				

Anexo 11. Prevalencias de los diagnósticos (según CIE-9) encontrados en la muestra.

	CIE-9	Diagnóstico	Frecuencia	Prevalencia
1	309	REACCION DE ADAPTACION	1262	7,8 %
2	311	TRASTORNO DEPRESIVO NO CLASIFICADO BAJO OTROS CONCEPTOS	1211	7,5 %
3	300	TRASTORNOS NEUROTICOS	1193	7,4 %
4	550	HERNIA INGUINAL	1015	6,3 %
5	724	OTRAS ALTERACIONES DE LA ESPALDA NO ESPECIFICADOS	786	4,9 %
6	685	QUISTE PILONIDAL	456	2,8 %
7	813	FRACTURA DE RADIO Y CUBITO	450	2,8 %
8	815	FRACTURA DE HUESO(S) METACARPANO(S)	443	2,7 %
9	723	OTRAS ALTERACIONES COLUMNA CERVICAL	414	2,6 %
10	646	OTRAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO NCOC	386	2,4 %
11	553	OTRA HERNIA ABDOMINAL SIN MENCION DE OBSTR. NI GANGRENA	378	2,3 %
12	354	MONONEURITIS MIEMBRO SUPERIOR Y MONONEURITIS MULTIPLE	365	2,3 %
13	540	APENDICITIS AGUDA	364	2,3 %
14	648	OTRAS ENFERMEDADES QUE COMPLICAN EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO	354	2,2 %
15	640	HEMORRAGIA EN FASE TEMPRANA DE EMBARAZO	318	2,0 %
16	825	FRACTURA DE UNO O MAS HUESOS TARSIANOS/METATARSIANOS	306	1,9 %
17	565	FISURA Y FISTULA ANALES	291	1,8 %
18	218	LEIOMIOMA UTERINO	276	1,7 %
19	454	VENAS VARICOSAS DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES	275	1,7 %
20	722	TRASTORNO DEL DISCO INTERVERTEBRAL	257	1,6 %
21	831	LUXACION DE HOMBRO	256	1,6 %
22	823	FRACTURA DE TIBIA Y PERONE	249	1,5 %
23	574	COLELITIASIS	242	1,5 %
24	836	LUXACION DE RODILLA	242	1,5 %
25	644	PARTO PREMATURO O AMENAZA DE PARTO	196	1,2 %
26	366	CATARATA	194	1,2 %
27	816	FRACTURA DE UNA O MAS FALANGES DE LA MANO	193	1,2 %
28	455	HEMORROIDES	192	1,2 %
29	824	FRACTURA DE TOBILLO	191	1,2 %
30	780	SINTOMAS GENERALES	183	1,1 %
31	845	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE TOBILLO Y PIE	176	1,1 %
32	482	OTRAS NEUMONIAS BACTERIANAS	174	1,1 %
33	726	TENDINITIS INTERSECCIONES PERIFERICAS Y SINDROMES CONEXOS	167	1,0 %
34	296	PSICOSIS AFECTIVAS	166	1,0 %
35	788	SINTOMAS QUE AFECTAN AL APARATO URINARIO	159	1,0 %
36	810	FRACTURA DE CLAVICULA	159	1,0 %
37	847	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES NEOM DE LA ESPALDA	157	1,0 %
38	814	FRACTURA DE HUESO(S) CARPIANO(S)	153	0,9 %
39	826	FRACTURA DE UNA O MAS FALANGES DEL PIE	146	0,9 %
40	844	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE RODILLA Y PIERNA	145	0,9 %
41	717	TRASTORNO INTERNO RODILLA	143	0,9 %
42	715	OSTEOARTROSIS/ENF AFINES	135	0,8 %
43	643	VOMITOS EXCESIVOS EN EL EMBARAZO	119	0,7 %
44	386	SINDROME DE VERTIGO Y OTRAS ALTERAC. DEL APARATO VESTIBULAR	115	0,7 %
45	295	TRASTORNOS ESQUIZOFRENICOS	92	0,6 %
46	634	ABORTO ESPONTANEO	92	0,6 %

	CIE-9	Diagnóstico	Frecuencia	Prevalencia
47	493	ASMA	77	0,5 %
48	807	FRACTURA DE COSTILLA(S), ESTERNON, LARINGE Y TRAQUEA	76	0,5 %
49	304	DEPENDENCIA DE DROGAS	75	0,5 %
50	571	ENFERMEDAD HEPATICA Y CIRROSIS CRONICA	68	0,4 %
51	923	CONTUSION DE MIEMBRO SUPERIOR	62	0,4 %
52	301	TRASTORNOS DE PERSONALIDAD	61	0,4 %
53	592	CALCULO DE RIÑON Y URETER	55	0,3 %
54	491	BRONQUITIS CRONICA	46	0,3 %
55	642	HIPERTENSION QUE COMPLICHA EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	41	0,3 %
56	308	REACCION AGUDA AL STRESS	39	0,2 %
57	303	SINDROME DE DEPENDENCIA DEL ALCOHOL	38	0,2 %
58	633	EMBARAZO ECTOPICO	36	0,2 %
59	053	HERPES ZOSTER	34	0,2 %
60	174	NEOPLASIA MALIGNA MAMA MUJER	29	0,2 %
61	162	NEOPLASIA MALIGNA TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMON	25	0,2 %
62	188	NEOPLASIA MALIGNA DE LA VEJIGA	23	0,1 %
63	185	NEOPLASIA MALIGNA PROSTATA	18	0,1 %
64	153	NEOPLASIA MALIGNA COLON	17	0,1 %
65	842	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE MUÑECA Y MANO	15	0,1 %
66	481	NEUMONIA NEUMOCOCICA (NEUM. POR STREPTOCOCCUS NEUMONIAE)	12	0,1 %
67	492	ENFISEMA	12	0,1 %
68	154	NEOPLASIA MALIGNA RECTO, UNION RECTOSIGMOIDAL Y ANO	7	0,0 %
69	161	NEOPLASIA MALIGNA LARINGE	6	0,0 %
70	151	NEOPLASIA MALIGNA ESTOMAGO	3	0,0 %
71	230	CARCINOMA IN SITU ORGANOS DIGESTIVOS	2	0,0 %
72	298	OTRAS PSICOSIS NO ORGANICAS	2	0,0 %
73	337	TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO	2	0,0 %
74	729	OTROS TRASTORNOS DE TEJIDO BLANDOS	2	0,0 %
75	011	TBC PULMONAR	1	0,0 %
76	016	TBC GENITOURINARIA	1	0,0 %
77	042	ENFERMEDAD POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA [VIH]	1	0,0 %
78	070	HEPATITIS VIRICA	1	0,0 %
79	152	NEOPLASIA MALIGNA INTESTINO DELGADO, INCLUYENDO DUODENO	1	0,0 %
80	197	NEOPLASIA MALIGNA SEC. APARATO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO	1	0,0 %
81	223	NEOPLASIA BENIGNA RIÑON Y OTROS ORGANOS URINARIOS	1	0,0 %
82	231	CARCINOMA IN SITU APARATO RESPIRATORIO	1	0,0 %
83	257	DISFUNCION TESTICULAR	1	0,0 %
84	280	ANEMIAS POR CARENCIA DE HIERRO	1	0,0 %
85	290	PSICOSIS ORGANICAS SENIL Y PRESENIL	1	0,0 %
86	293	PSICOSIS ORGANICAS TRANSITORIAS	1	0,0 %
87	305	ABUSO DE DROGAS SIN DEPENDENCIA	1	0,0 %
88	307	SINTOMAS O SINDROMES ESPECIALES NO CLASIF. BAJO OTROS CONCEP	1	0,0 %
89	313	PERTURBACION EMOCIONES ESPECIFIC. DE INFANCIA / ADOLESCENCIA	1	0,0 %
90	372	TRASTORNOS DE LA CONJUNTIVA	1	0,0 %
91	412	INFARTO ANTIGUO DE MIOCARDIO	1	0,0 %
92	420	PERICARDITIS AGUDA	1	0,0 %
93	456	VENAS VARICOSAS DE OTROS SITIOS	1	0,0 %
94	459	OTRAS ALTERACIONES DEL APARATO CIRCULATORIO	1	0,0 %
95	478	OTRAS ENFERM. DE TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR	1	0,0 %
96	536	ALTERACIONES FUNCIONALES DEL ESTOMAGO	1	0,0 %

	CIE-9	Diagnóstico	Frecuencia	Prevalencia
97	541	APENDICITIS SIN CALIFICAR	1	0,0 %
98	552	OTRA HERNIA ABDOMINAL OBSTRUCTIVA SIN MENCION DE GANGRENA	1	0,0 %
99	556	PROCTOCOLITIS IDIOPATICA	1	0,0 %
100	566	ABSCESO DE LAS REGIONES ANAL Y RECTAL	1	0,0 %
101	575	OTRAS ALTERACIONES DE LA VESICULA BILIAR	1	0,0 %
102	614	INFLAMACION DE ORGANOS Y TEJIDOS PELVICOS	1	0,0 %
103	618	PROLAPSO GENITAL	1	0,0 %
104	630	MOLA HIDATIFORME	1	0,0 %
105	692	DERMATITIS POR CONTACTO Y OTROS ECZEMAS	1	0,0 %
106	703	ENFERMEDADES DE LAS UÑAS	1	0,0 %
107	718	OTRO DESARREGLOS ARTICULARES	1	0,0 %
108	719	OTROS TRASTORNOS Y TRASTORNOS NEOM DE ARTICULACION	1	0,0 %
109	721	ESPONDILOSIS Y TRASTORNOS CONEXOS	1	0,0 %
110	727	OTROS TRASTORNOS DE SINOVIA TENDON Y BURSA	1	0,0 %
111	728	TRASTORNO DE MUSCULO LIGAMENTO Y FASCIA	1	0,0 %
112	736	OTRAS DEFORMACIONES ADQUIRIDAS DE EXTREMIDADES	1	0,0 %
113	756	OTRAS ANOMALIAS MUSCULOESQUELETICAS CONGENITAS	1	0,0 %
114	761	FETO O RN AFECTADO POR COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO	1	0,0 %
115	784	SINTOMAS QUE AFECTAN A LA CABEZA Y CUELLO	1	0,0 %
116	790	RESULTADOS INESPECIFICOS EN EL ANALISIS DE SANGRE	1	0,0 %
117	812	FRACTURA DE HUMERO	1	0,0 %
118	833	LUXACION DE MUÑECA	1	0,0 %
119	840	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE HOMBRO Y BRAZO SUPERIOR	1	0,0 %
120	955	LESION DE NERVIO(S) PERIFERICO(S) DE CINTURA ESCAPULAR/BRAZO	1	0,0 %
121	959	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS	1	0,0 %
122	998	OTRAS COMPLICACIONES DE PROCEDIMIENTOS, NCOC	1	0,0 %

Anexo 12. Distribución de la base reguladora por sexo.

En color rojo se destacan los valores correspondientes a los 3 niveles más interesantes de la distribución.

Frecuencias relativas por sexo		
Base reguladora	Hombre	Mujer
3	0,05%	0,10%
4	0,05%	0,12%
5	0,04%	0,07%
6	0,02%	0,22%
7	0,06%	0,27%
8	0,04%	0,18%
9	0,06%	0,43%
10	0,11%	0,55%
11	0,08%	0,50%
12	0,06%	0,61%
13	0,54%	0,80%
14	0,31%	1,08%
15	0,41%	1,03%
16	0,25%	0,93%
17	0,18%	0,88%
18	1,01%	1,28%
19	0,70%	1,33%
20	1,21%	3,32%
21	0,52%	1,81%
22	0,34%	1,34%
23	0,49%	1,58%
24	0,43%	1,61%
25	7,96%	8,65%
26	9,02%	10,45%
27	1,08%	3,39%
28	1,17%	3,24%
29	1,82%	3,07%
30	2,13%	3,29%
31	2,24%	3,19%
32	2,49%	2,90%
33	3,20%	3,05%
34	3,73%	2,46%
35	4,49%	2,46%
36	3,92%	2,31%
37	4,05%	2,04%
38	3,51%	1,89%
39	2,78%	1,69%
40	2,43%	1,99%
41	2,31%	1,69%
42	2,32%	1,44%
43	2,12%	1,13%
44	1,72%	0,86%
45	1,61%	1,06%
46	1,36%	0,85%
47	1,56%	1,06%
48	1,18%	0,98%
49	1,49%	0,88%
50	1,05%	0,63%
51	1,12%	0,56%
52	0,99%	0,60%
53	0,81%	0,56%
54	0,72%	0,46%
55	0,76%	0,48%
56	0,72%	0,50%
57	0,82%	0,35%

Frecuencias relativas por sexo

Base reguladora	Hombre	Mujer
58	0,72%	0,45%
59	0,64%	0,46%
60	0,69%	0,28%
61	0,46%	0,43%
62	0,40%	0,35%
63	0,43%	0,37%
64	0,49%	0,37%
65	0,54%	0,33%
66	0,38%	0,48%
67	0,38%	0,45%
68	0,43%	0,35%
69	0,40%	0,27%
70	0,42%	0,23%
71	0,36%	0,17%
72	0,20%	0,20%
73	0,30%	0,18%
74	0,25%	0,23%
75	0,24%	0,20%
76	0,14%	0,08%
77	0,30%	0,08%
78	0,29%	0,12%
79	0,22%	0,20%
80	0,18%	0,17%
81	0,14%	0,10%
82	0,14%	0,08%
83	0,26%	0,12%
84	0,19%	0,10%
85	0,18%	0,10%
86	0,25%	0,08%
87	0,18%	0,10%
88	0,44%	0,25%
89	0,13%	0,10%
90	0,16%	0,13%
91	1,70%	1,26%
92	0,02%	0,05%
93	0,04%	0,05%
94	1,29%	0,56%
95	0,01%	0,00%
97	0,34%	0,30%
100	0,00%	0,00%
102	0,01%	0,00%
119	0,01%	0,00%
Totals	57,50%	41,67%

Anexo 13. Ejemplo de código en lenguaje SQL para el modelo predictivo.

```
/* Node 42 */.
UPDATE
SET nod_001 = 42, pre_001 = 0, prb_001 = 0.527224
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND ((EDAD IS NULL)
OR (EDAD = 44)) AND (NOT(IT5ANOS IS NULL) AND (IT5ANOS = 44));
/* Node 43 */.
UPDATE
SET nod_001 = 43, pre_001 = 1, prb_001 = 0.597826
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND ((EDAD IS NULL)
OR (EDAD = 44)) AND ((IT5ANOS IS NULL) OR (IT5ANOS > 44));
/* Node 22 */.
UPDATE
SET nod_001 = 22, pre_001 = 1, prb_001 = 0.639296
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND (NOT(EDAD IS
NULL) AND (EDAD > 44));
/* Node 44 */.
UPDATE
SET nod_001 = 44, pre_001 = 1, prb_001 = 0.607143
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 101 OR CCLACAC2_Grouped = 105 OR CCLACAC2_Grouped = 106) AND
((ANTIGUO IS NULL) OR (ANTIGUO = 0));
/* Node 45 */.
UPDATE
SET nod_001 = 45, pre_001 = 0, prb_001 = 0.534810
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 101 OR CCLACAC2_Grouped = 105 OR CCLACAC2_Grouped = 106) AND
(NOT(ANTIGUO IS NULL) AND (ANTIGUO > 0));
/* Node 24 */.
UPDATE
SET nod_001 = 24, pre_001 = 1, prb_001 = 0.611878
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
((CCLACAC2_Grouped IS NULL) OR CCLACAC2_Grouped
101 AND CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103);
/* Node 25 */.
UPDATE
SET nod_001 = 25, pre_001 = 1, prb_001 = 0.722222
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 103);
/* Node 26 */.
UPDATE
SET nod_001 = 26, pre_001 = 1, prb_001 = 0.815534
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 1)) AND
((ACTIVIDA_Grouped IS NULL) OR ACTIVIDA_Grouped
105 AND ACTIVIDA_Grouped
106 AND ACTIVIDA_Grouped
101);
/* Node 27 */.
UPDATE
SET nod_001 = 27, pre_001 = 1, prb_001 = 0.607843
```

```
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = '' OR PAGOACTU =
'DIRECTO POR C.P.') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 1)) AND (ACTIVIDA_Grouped
= 105 OR ACTIVIDA_Grouped = 106 OR ACTIVIDA_Grouped = 101);
/* Node 58 */.
UPDATE
SET nod_001 = 58, pre_001 = 0, prb_001 = 0.538972
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 101 OR CCLACAC2_Grouped = 106) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia = 45)) AND (NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios = 2));
/* Node 59 */.
UPDATE
SET nod_001 = 59, pre_001 = 0, prb_001 = 0.652582
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 101 OR CCLACAC2_Grouped = 106) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia = 45)) AND ((Estudios IS NULL) OR (Estudios > 2));
/* Node 47 */.
UPDATE
SET nod_001 = 47, pre_001 = 0, prb_001 = 0.707317
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 101 OR CCLACAC2_Grouped = 106) AND ((Provincia IS NULL) OR
(Provincia > 45));
/* Node 29 */.
UPDATE
SET nod_001 = 29, pre_001 = 0, prb_001 = 0.639064
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
((CCLACAC2_Grouped IS NULL) OR CCLACAC2_Grouped
101 AND CCLACAC2_Grouped
102 AND CCLACAC2_Grouped
104 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103);
/* Node 48 */.
UPDATE
SET nod_001 = 48, pre_001 = 1, prb_001 = 0.511111
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 102 OR CCLACAC2_Grouped = 104) AND (NOT(CTRANSPO IS NULL) AND
(CTRANSPO = 2));
/* Node 49 */.
UPDATE
SET nod_001 = 49, pre_001 = 0, prb_001 = 0.586325
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 102 OR CCLACAC2_Grouped = 104) AND ((CTRANSPO IS NULL) OR
(CTRANSPO > 2 AND CTRANSPO = 4));
/* Node 50 */.
UPDATE
SET nod_001 = 50, pre_001 = 1, prb_001 = 0.542857
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
```

```
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 102 OR CCLACAC2_Grouped = 104) AND (NOT(CTRANSPO IS NULL) AND
(CTRANSPO > 4));
/* Node 31 */.
UPDATE
SET nod_001 = 31, pre_001 = 1, prb_001 = 0.543340
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND
(CCLACAC2_Grouped = 103);
/* Node 51 */.
UPDATE
SET nod_001 = 51, pre_001 = 0, prb_001 = 0.547478
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios = 1)) AND ((EDAD IS NULL) OR (EDAD = 30));
/* Node 52 */.
UPDATE
SET nod_001 = 52, pre_001 = 1, prb_001 = 0.561899
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios = 1)) AND (NOT(EDAD IS NULL) AND (EDAD >
30));
/* Node 53 */.
UPDATE
SET nod_001 = 53, pre_001 = 0, prb_001 = 0.566972
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
((Estudios IS NULL) OR (Estudios > 1 AND Estudios = 2)) AND ((CCLACAC2_Grouped IS
NULL) OR CCLACAC2_Grouped
102 AND CCLACAC2_Grouped
103 AND CCLACAC2_Grouped
107);
/* Node 54 */.
UPDATE
SET nod_001 = 54, pre_001 = 1, prb_001 = 0.537464
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
((Estudios IS NULL) OR (Estudios > 1 AND Estudios = 2)) AND (CCLACAC2_Grouped =
102 OR CCLACAC2_Grouped = 103 OR CCLACAC2_Grouped = 107);
/* Node 55 */.
UPDATE
SET nod_001 = 55, pre_001 = 0, prb_001 = 0.619048
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 2)) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia = 20));
/* Node 60 */.
UPDATE
SET nod_001 = 60, pre_001 = 0, prb_001 = 0.673759
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
'' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 2)) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia > 20 AND Provincia = 39)) AND (NOT(EDAD IS NULL) AND (EDAD = 30));
/* Node 62 */.
```

```
UPDATE
SET nod_001 = 62, pre_001 = 1, prb_001 = 0.580952
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 2)) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia > 20 AND Provincia = 39)) AND ((EDAD IS NULL) OR (EDAD > 30)) AND
((Estudios IS NULL) OR (Estudios = 3));
/* Node 63 */.
UPDATE
SET nod_001 = 63, pre_001 = 0, prb_001 = 0.540881
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 2)) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia > 20 AND Provincia = 39)) AND ((EDAD IS NULL) OR (EDAD > 30)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 3));
/* Node 57 */.
UPDATE
SET nod_001 = 57, pre_001 = 0, prb_001 = 0.712264
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1)) AND
(NOT(Estudios IS NULL) AND (Estudios > 2)) AND ((Provincia IS NULL) OR (Provincia
> 39));
/* Node 35 */.
UPDATE
SET nod_001 = 35, pre_001 = 1, prb_001 = 0.630435
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 1 AND SSIB = 2)) AND
((CAPITULO_Grouped IS NULL) OR CAPITULO_Grouped
101 AND CAPITULO_Grouped
105);
/* Node 36 */.
UPDATE
SET nod_001 = 36, pre_001 = 0, prb_001 = 0.577320
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 1 AND SSIB = 2)) AND
(CAPITULO_Grouped = 101 OR CAPITULO_Grouped = 105);
/* Node 37 */.
UPDATE
SET nod_001 = 37, pre_001 = 1, prb_001 = 0.688716
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 2)) AND (NOT(Provincia
IS NULL) AND (Provincia = 29));
/* Node 38 */.
UPDATE
SET nod_001 = 38, pre_001 = 0, prb_001 = 0.512195
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 2)) AND (NOT(Provincia
IS NULL) AND (Provincia > 29 AND Provincia = 33));
/* Node 39 */.
UPDATE
SET nod_001 = 39, pre_001 = 1, prb_001 = 0.723164
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND ((PAGOACTU IS NULL) OR PAGOACTU
' ' AND PAGOACTU
'DIRECTO POR C.P.' AND PAGOACTU
```

```
'DELEGADO/DC AJENA') AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 2)) AND ((Provincia IS
NULL) OR (Provincia > 33));
/* Node 16 */.
UPDATE
SET nod_001 = 16, pre_001 = 1, prb_001 = 0.777236
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = 'DELEGADO/DC AJENA')
AND ((CCLACAC2_Grouped IS NULL) OR CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
107);
/* Node 17 */.
UPDATE
SET nod_001 = 17, pre_001 = 1, prb_001 = 0.599138
WHERE ((CODIAGNO IS NULL) OR (CODIAGNO = 0)) AND (PAGOACTU = 'DELEGADO/DC AJENA')
AND (CCLACAC2_Grouped = 105 OR CCLACAC2_Grouped = 106 OR CCLACAC2_Grouped = 107);
/* Node 40 */.
UPDATE
SET nod_001 = 40, pre_001 = 1, prb_001 = 0.762712
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND ((CCLACAC2_Grouped IS NULL)
OR CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103) AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND ((Provincia IS NULL) OR
(Provincia = 29));
/* Node 41 */.
UPDATE
SET nod_001 = 41, pre_001 = 1, prb_001 = 0.603896
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND ((CCLACAC2_Grouped IS NULL)
OR CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103) AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB = 0)) AND (NOT(Provincia IS NULL) AND
(Provincia > 29));
/* Node 19 */.
UPDATE
SET nod_001 = 19, pre_001 = 1, prb_001 = 0.767483
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND ((CCLACAC2_Grouped IS NULL)
OR CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103) AND ((SSIB IS NULL) OR (SSIB > 0 AND SSIB = 1));
/* Node 20 */.
UPDATE
SET nod_001 = 20, pre_001 = 1, prb_001 = 0.843750
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND ((CCLACAC2_Grouped IS NULL)
OR CCLACAC2_Grouped
105 AND CCLACAC2_Grouped
106 AND CCLACAC2_Grouped
103) AND (NOT(SSIB IS NULL) AND (SSIB > 1));
/* Node 7 */.
UPDATE
SET nod_001 = 7, pre_001 = 1, prb_001 = 0.652632
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND (CCLACAC2_Grouped = 105 OR
CCLACAC2_Grouped = 106);
/* Node 8 */.
UPDATE
SET nod_001 = 8, pre_001 = 1, prb_001 = 0.832061
WHERE (NOT(CODIAGNO IS NULL) AND (CODIAGNO > 0)) AND (CCLACAC2_Grouped = 103);
```