



VNiVERSIDAD  
D SALAMANCA

**TESIS DOCTORAL**

Facultad de Medicina  
Departamento de Cirugía

ANÁLISIS DE DERIVACIONES DESDE  
ATENCIÓN PRIMARIA A  
TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA  
ORTOPÉDICA

*Carmen da Casa Pérez*

2020



Prof. Dr. Francisco Santiago Lozano Sánchez, catedrático de cirugía y director del departamento de Cirugía de la Universidad de Salamanca,

CERTIFICA

Que la presente tesis doctoral, titulada “ANÁLISIS DE DERIVACIONES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA”, realizada por D<sup>a</sup> Carmen da Casa Pérez para la optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca, reúne las condiciones necesarias para su presentación y defensa ante el tribunal calificador.

En Salamanca, a 23 de noviembre de 2020.

Fdo.:



Prof. Dr. Juan Francisco Blanco Blanco, jefe de servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología y profesor titular del departamento de Cirugía de la Universidad de Salamanca,

CERTIFICA

Que el trabajo realizado como proyecto de tesis doctoral por D<sup>a</sup> Carmen da Casa Pérez, titulado "ANÁLISIS DE DERIVACIONES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA", ha sido desarrollado bajo mi dirección, y considero que cumple todos los requisitos de originalidad y calidad científica necesarios para obtener el grado de Doctor por la Universidad de Salamanca.

En Salamanca, a 23 de noviembre de 2020.

Fdo.:



A TI.





# AGRADECIMIENTOS

---

Quisiera dar las gracias a todas aquellas personas que de alguna u otra manera se han cruzado en el camino que me ha guiado hasta este momento.

El presente trabajo no habría sido posible sin la colaboración del Dr. Ángel Vega, quién desde la Gerencia de Atención Primaria de SACYL nos ha facilitado el acceso a los datos aquí presentados.

En especial agradezco por su inmensurable ayuda en este trabajo,

A Juan, por su incondicional apoyo y por creer siempre que era capaz de ello; por su sinceridad y por abrirme a todo un mundo de conocimiento.

A Maite, por toda la genialidad que transmite.

A Marina y todas las *chicas de trauma* que han facilitado este trabajo, animando desde el primer momento.

A Albacete, por enseñarme a superar hasta los más difíciles retos y darme las herramientas necesarias para llegar hasta aquí.

A mi numerosa familia, que desde tantos lugares distintos es capaz de animar y guiar en la mejor dirección.

A Javi, por acompañarme sin descanso.

A Dios, bien lo sabe.



# ÍNDICE

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | <b>19</b> |
| <b>EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL</b>  | <b>21</b> |
| <b>ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD</b>  | <b>24</b> |
| ATENCIÓN PRIMARIA  | 25        |
| ATENCIÓN ESPECIALIZADA   | 27        |
| <b>ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO EN CASTILLA Y LEÓN</b>   | <b>29</b> |
| <b>ATENCIÓN PRIMARIA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA</b>  | <b>30</b> |
| <b>ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA</b>   | <b>35</b> |
| <b>DERIVACIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA A ATENCIÓN ESPECIALIZADA: TRAUMATOLOGÍA</b>                                 | <b>35</b> |
| <b>HIPÓTESIS</b>   | <b>37</b> |
| <b>OBJETIVOS</b>   | <b>41</b> |
| <b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>  | <b>43</b> |
| <b>OBJETIVOS NOMINALES</b>   | <b>43</b> |
| <b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>  | <b>45</b> |
| <b>DISEÑO</b>  | <b>47</b> |
| <b>DATOS Y VARIABLES</b>   | <b>47</b> |
| <b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>  | <b>53</b> |
| <b>RESULTADOS</b>  | <b>55</b> |
| <b>DERIVACIÓN A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA</b>                        | <b>57</b> |
| DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA DE LAS DERIVACIONES A COT EN EL AS DE SALAMANCA                                       | 60        |
| <b>PRINCIPALES MOTIVOS DE DERIVACIÓN A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA</b> | <b>63</b> |
| DISTRIBUCIÓN POR UNIDADES ANATÓMICAS   | 63        |

|   |            |
|---|------------|
| DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PATOLOGÍA  | 65         |
| DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE CONSULTA   | 67         |
| DISTRIBUCIÓN POR PRIORIDAD DE LA DERIVACIÓN   | 67         |
| <b>CALIDAD DE LAS DERIVACIONES</b>  | <b>68</b>  |
| MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DERIVACIÓN: ECCOT  | 69         |
| CALIDAD POR UNIDADES ANATÓMICAS   | 72         |
| CALIDAD POR CLASIFICACIÓN DEMOGRÁFICA   | 80         |
| <b><u>DISCUSIÓN</u></b>   | <b>83</b>  |
| <b>ANTECEDENTES Y OTROS SISTEMAS DE SALUD EUROPEOS</b>  | <b>85</b>  |
| COMUNICACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES EN DISTINTOS SISTEMAS DE SALUD   | 86         |
| <b>CONTINUIDAD ASISTENCIAL</b>  | <b>87</b>  |
| <b>DEMANDA DE SERVICIOS SANITARIOS</b>  | <b>88</b>  |
| <b>ANÁLISIS DE LA DEMANDA COT DESDE ATENCIÓN PRIMARIA</b>   | <b>90</b>  |
| DEMANDA DIRIGIDA A COT POR TIPOS DE ZBS   | 90         |
| DEMANDA DIRIGIDA A COT: MOTIVOS DE DERIVACIÓN   | 91         |
| <b>ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA DEMANDA COT DESDE ATENCIÓN PRIMARIA</b>   | <b>95</b>  |
| CALIDAD DE LA DERIVACIÓN DIRIGIDA A COT POR UNIDADES ANATÓMICAS   | 99         |
| CALIDAD DE LA DERIVACIÓN DIRIGIDAS A COT POR CLASIFICACIÓN DEMOGRÁFICA  | 103        |
| <b><u>CONCLUSIONES</u></b>  | <b>107</b> |
| <b>CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS</b>   | <b>109</b> |
| <b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>  | <b>111</b> |
| <b><u>ANEXOS</u></b>  | <b>117</b> |
| <b>ANEXO I. DICTAMEN DEL CEIM DEL AS DE SALAMANCA.</b>  | <b>119</b> |
| <b>ANEXO II. EJEMPLO DE VOLANTE DE DERIVACIÓN DE PACIENTE DE AP DIRIGIDO A COT EN EL AS DE SALAMANCA (ANONIMIZADO).</b>                           | <b>121</b> |
| <b>ANEXO III. LISTADO COMPLETO DE MOTIVOS DE DERIVACIÓN DE PACIENTES DESDE AP A COT DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2019 EN EL AS DE SALAMANCA.</b> | <b>123</b> |

# ÍNDICE DE TABLAS

---

|  |    |
|--|----|
| TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE LAS ÁREAS DE SALUD Y ZONAS BÁSICAS DE SALUD DE CASTILLA Y LEÓN.   | 30 |
| TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS BÁSICAS DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA.   | 33 |
| TABLA 3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.  | 47 |
| TABLA 4. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LAS DERIVACIONES EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN 2019.   | 58 |
| TABLA 5. FRECUENCIA DE DERIVACIÓN MENSUAL DE MENORES DE 14 AÑOS.   | 59 |
| TABLA 6. FRECUENCIAS DE DERIVACIÓN DE PACIENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DIRIGIDAS A LAS DISTINTAS UNIDADES DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.                          | 64 |
| TABLA 7. FRECUENCIAS EN LA CLASIFICACIÓN POR TIPO DE PATOLOGÍA DE LAS DERIVACIONES DE PACIENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.              | 65 |
| TABLA 8. FRECUENCIAS EN LA CLASIFICACIÓN POR TIPO DE CONSULTA DE LAS DERIVACIONES DE PACIENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.               | 67 |
| TABLA 9. SISTEMA DE PUNTUACIÓN ECCOT DE LA CALIDAD DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.   | 69 |
| TABLA 10. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN ECCOT DE LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.                                   | 70 |
| TABLA 11. DIEZ EJEMPLOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA A TRAVÉS DEL MODELO ECCOT.                          | 70 |
| TABLA 12. PROPUESTA DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓN ECCOT DE LA CALIDAD DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.                            | 71 |
| TABLA 13. PORCENTAJE DE ESPECIFICACIÓN EN DERIVACIONES EMITIDAS DESDE AP DE LOS INDICADORES DE CALIDAD PARA CADA UNIDAD COT.   | 73 |
| TABLA 14. MÉTRICAS DE PUNTUACIÓN DE LAS DERIVACIONES ECCOT EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DIRIGIDAS A CADA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.                 | 78 |
| TABLA 15. COMPARACIÓN POR PARES DE LA CALIDAD DE LAS DERIVACIONES ECCOT EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DIRIGIDAS A CADA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.    | 78 |
| TABLA 16. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA SEGÚN LA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA A LA QUE SE DIRIGEN. | 79 |

# ÍNDICE DE FIGURAS

---

|   |    |
|---|----|
| FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ZONAS BÁSICAS DE SALUD URBANAS, SEMIURBANAS Y RURALES DEL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA. ....   | 32 |
| FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CENTROS DE REFERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA. ....  | 36 |
| FIGURA 3. REPRESENTACIÓN ANUAL ACUMULADA DEL NÚMERO DE PACIENTES DERIVADOS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA ENTRE 2009 Y 2019. ....  | 57 |
| FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO DE LOS PACIENTES. ....  | 58 |
| FIGURA 5. HISTOGRAMA DE LA EDAD EN AÑOS DEL PACIENTE DERIVADO. ....   | 59 |
| FIGURA 6. HISTOGRAMA DE LA TASA DE DERIVACIÓN MENSUAL POR ZONA BÁSICA DE SALUD. ....  | 60 |
| FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA TASA DE DERIVACIÓN MENSUAL POR 1.000 HABITANTES SEGÚN EL TIPO DE ZBS. ....   | 61 |
| FIGURA 8. TASA DE DERIVACIÓN MENSUAL POR 1.000 HABITANTES DE CADA C.S. DEL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA. ....   | 62 |
| FIGURA 9. DISTRIBUCIÓN DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A CADA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA CLASIFICADAS POR TIPO DE PATOLOGÍA DEL PACIENTE. ....  | 66 |
| FIGURA 10. PORCENTAJES DE ESPECIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD EN LAS DERIVACIONES EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 68 |
| FIGURA 11. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS 6.225 DERIVACIONES EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2019. ....  | 72 |
| FIGURA 12. REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE ESPECIFICACIÓN EN DERIVACIONES EMITIDAS DESDE AP DE LOS INDICADORES DE CALIDAD PARA CADA UNIDAD COT. ....   | 73 |
| FIGURA 13. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS DERIVACIONES ECCOT DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE CADERA/PIE DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....   | 74 |
| FIGURA 14. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE COLUMNA DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 75 |
| FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE EXTREMIDAD SUPERIOR DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 75 |
| FIGURA 16. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE RODILLA DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 76 |
| FIGURA 17. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A LA UNIDAD INFANTIL DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 77 |
| FIGURA 18. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE FRACTURAS DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. ....  | 78 |
| FIGURA 19. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD ECCOT DE LAS DERIVACIONES EMITIDAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DIRIGIDAS A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN LAS DIFERENTES CLASIFICACIONES DEMOGRÁFICAS DE ZBS. A: ZBS URBANA; B: ZBS SEMIURBANA; C: ZBS RURAL. .... | 82 |

# Acrónimos

AP – Atención Primaria.

APP – A petición propia (referido a consulta médica).

AS – Área de Salud.

AE – Atención Especializada.

CECR – Centro de Especialidades de Ciudad Rodrigo.

Cod – Código.

COT – Cirugía Ortopédica y Traumatología.

CS – Centro de Salud.

EAP – Equipos de Atención Primaria.

ECCOT – Evaluación de la Calidad en Cirugía Ortopédica y Traumatología.

HMS – Hospital Los Montalvos de Salamanca.

HUS – Hospital Universitario de Salamanca.

HVC – Hospital Virgen del Castañar de Béjar.

SNS – Sistema Nacional de Salud.

ZBS – Zona Básica de Salud.





# RESUMEN

---

Un rasgo común a todos los sistemas de salud, ya sean públicos o privados, es la distinción entre dos niveles asistenciales claramente definidos: la Atención Primaria y la Atención Especializada. La Atención Primaria es considerada la puerta principal de entrada al Sistema Sanitario español. Aquellos casos que precisen Atención Especializada son derivados desde este primer nivel asistencial en lo que se conoce como proceso de continuidad asistencial.

Uno de los servicios de Atención Especializada más demandados desde Atención Primaria es la Traumatología y Cirugía Ortopédica. El objetivo de la presente tesis es analizar el número, las características y la calidad del espectro de derivaciones desde Atención Primaria al segundo nivel de Atención Especializada en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.

Se diseñó un estudio observacional retrospectivo, que incluye todas las derivaciones emitidas desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca durante el primer semestre de 2019. Se han analizado un total de 6.225 derivaciones, determinando su procedencia, destino y contenido.

La mayoría de las derivaciones analizadas hacen referencia a cuadros de naturaleza degenerativa y afectación a la columna vertebral o la rodilla. Se evidencia una gran variabilidad con respecto al volumen de derivaciones de cada una de las Zonas Básicas de Salud integrantes del Área de Salud de Salamanca, sin haber encontrado motivos epidemiológicos que justifiquen dicha variabilidad.

Más allá de la cuantificación y el análisis de motivaciones de las derivaciones, desarrollamos un sistema de evaluación de la calidad de la derivación a una consulta de Traumatología y Cirugía Ortopédica: Modelo ECCOT, dividido en un sistema de puntuación y un sistema de evaluación. El modelo ECCOT analiza cuatro parámetros básicos para la remisión de pacientes a Traumatología y Cirugía Ortopédica: la exploración física, las pruebas de imagen, y la indicación de tratamiento farmacológico y fisioterapéutico. El análisis ECCOT llevado a cabo da lugar a una calidad media deficiente de la derivación de pacientes de Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca durante el periodo de estudio. Este sencillo sistema de evaluación podría contribuir en la tomar decisiones sobre el proceso de continuidad asistencial en el área de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

# ABSTRACT

---

A common feature of all health systems, whether public or private, is the distinction between two clearly defined levels of care: Primary Care and Specialised Care. Primary Care is considered the main gateway to the Spanish Health System. Those cases that require Specialised Care are referred from the first level of care by the so-called continuous care process.

One of the most requested Specialised Care consultation from Primary Care is Traumatology and Orthopaedic Surgery. The aim of this thesis is to analyse the number, characteristics and quality of the referrals issued from Primary Care to Traumatology and Orthopaedic Surgery in the Spanish Health Area of Salamanca.

We designed a retrospective observational study, including all referrals issued from Primary Care to Traumatology and Orthopaedic Surgery in the Salamanca Health Area during the first half of 2019. A total of 6,225 referrals were analysed, determining their provenance, destination and detailed content.

Most referrals were framed in degenerative nature and affectation to the spine or knee. We noted a great variability in the patient referral volume from each of the Basic Health Zones of the Salamanca Health Area, but no epidemiological reasons could justify this variability.

Beyond the quantification and referral reasoning analysis, we developed the ECCOT model for the assessment and classification of the quality of referrals addressed to Traumatology and Orthopaedic Surgery consultation, divided into a scoring system and an evaluation system. The ECCOT model analyses four basic parameters for patient's referral to Traumatology and Orthopaedic Surgery: physical examination, imaging tools, and indication of pharmacological and physiotherapeutic treatment. The ECCOT analysis carried out resulted in a poor mean quality of patients' referral from Primary Care to Traumatology and Orthopaedic Surgery in the Salamanca Health Area during the study period. This simple evaluation system could contribute to decision-making on the process of continuous care in the area of Traumatology and Orthopaedic Surgery.

# INTRODUCCIÓN

---



## EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL

La Constitución Española de 1978, recoge el derecho a la protección de la salud de todos los ciudadanos.

---

### Título I. De los derechos y deberes fundamentales

#### Capítulo tercero. De los principios rectores de la política social y económica

##### Artículo 43

1. Se reconoce el derecho a la protección de la salud.
2. Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto.
3. Los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio.

##### Artículo 49

Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.

Así pues, el desarrollo de la organización de la salud pública se produce a partir de la Ley General de Sanidad de 1986 <sup>1</sup>. La ley 14/1986 General de Sanidad tiene por objeto *“la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la Constitución”*.

La ley 14/1986 General de Sanidad <sup>1</sup> reconoce el derecho a la atención sanitaria a todos los ciudadanos y residentes en España. Seguidamente, el Decreto de Universalización de 1989 <sup>2</sup>, actualizado en el RD 7/2018 <sup>3</sup>, garantizan la atención sanitaria a las personas sin recursos económicos y que carecieran de cualquier tipo de cobertura.

Con todo, la herramienta administrativa que se consolida tras estas medidas es la configuración de nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS).

El SNS español se fundamenta en tres pilares básicos: la accesibilidad, la equidad y la universalidad.

## ACCESIBILIDAD

El principio de accesibilidad es la base de un sistema sanitario público. El principio de accesibilidad defiende la disponibilidad de la atención sanitaria para para todos los ciudadanos, independientemente de su condición y localización. La accesibilidad garantiza la cobertura en todo el territorio, así como la adaptabilidad y la facilidad de la movilidad para aquellas personas que lo necesiten. Una buena accesibilidad se traduce en el uso adecuado y a tiempo de los servicios sanitarios.

## EQUIDAD

El principio de equidad defiende la prestación de los servicios sanitarios de forma igualitaria a toda la población, independientemente de su género, edad, lugar de residencia, nivel socio-económico, o cualquier otra condición. La atención sanitaria velará por igual por la salud de toda la población. Del mismo modo, el principio de equidad conlleva la atención a la salud acorde con la necesidad de atención, esto es, igual calidad para todos e igual utilización para igual necesidad.

El principio de equidad conlleva intrínsecamente una discriminación positiva basada en la gravedad o urgencia de atención al paciente. En mecanismo de triaje debe garantizar una valoración objetiva que permita el cumplimiento del principio de equidad en la atención del SNS.

## UNIVERSALIDAD

El principio de universalidad vela por el libre acceso al SNS de cualquier persona residente en España, independientemente de su situación administrativa, garantizando la solidaridad y cohesión. Por este principio de universalidad, la titularidad de la condición de ciudadanía es, en sí misma, titularidad del derecho a asistencia sanitaria.

A nivel organizativo, la Constitución Española igualmente establece las competencias de coordinación general de la sanidad en el Estado. Sin embargo, las competencias específicas radicarían en la organización territorial por las Comunidades Autónomas.

---

Título VIII. De la Organización Territorial del Estado

Capítulo tercero. De las Comunidades Autónomas

Artículo 148

Las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias:

(...)

21.<sup>a</sup> Sanidad e higiene.

Artículo 149

El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

(...)

16.<sup>a</sup> Sanidad exterior. Bases y coordinación general de la sanidad.  
Legislación sobre productos farmacéuticos.

El SNS presenta unas características generales y comunes que son la base de los servicios sanitarios en todo el territorio español, si bien la asistencia sanitaria como tal se distribuye bajo la responsabilidad de las Comunidades Autónomas. La Ley General de Sanidad fue complementada el año 2003 por la Ley 16/2003 de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud <sup>4</sup>, que amplió el articulado para adaptarlo a la nueva realidad ordenada en los distintos Servicios de Salud de cada comunidad.

El SNS queda definido como *“el conjunto de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas convenientemente coordinados”*.

El eje del SNS es que las Comunidades Autónomas estén suficientemente dotadas para poder desarrollar un sistema sanitario eficiente y efectivo. Eficiente en el marco de maximizar la calidad de la atención y los resultados obtenidos, garantizando al mismo tiempo que las inversiones adicionales proporcionen un valor adicional neto, y vinculando el concepto de calidad científico-técnica. Efectivo en el marco de reproducir el resultado deseado tras una intervención sanitaria (proceso, procedimiento, prueba diagnóstica o tratamiento), incluyendo el nivel de adecuación de la provisión asistencial.

## ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

La Ley 16/2003 de cohesión y calidad del SNS<sup>4</sup> especifica la cartera de servicios básica del SNS. El carácter público y gratuito del SNS español requiere que los recursos económicos del mismo estén sometidos a criterios de eficiencia continuada. Es por ello que el SNS se estructura en dos niveles: Atención Primaria (AP) y Atención Especializada (AE).

La ubicación de los servicios asistenciales del SNS se distribuye en torno a una serie de demarcaciones geográficas establecidas por cada Comunidad Autónoma: las Áreas de Salud (AS).

La AP garantiza la provisión de servicios sanitarios de primer nivel. Esto es, servicios sanitarios integrales, de carácter preventivo, curativo y rehabilitador. La AP presenta la mayor accesibilidad y una gran capacidad de resolución al abordar íntegramente los problemas de salud más frecuentes. La implantación del modelo actual de AP ha supuesto la modernización de los dispositivos de primer nivel asistencial, así como ha permitido la integración de la utilización sistemática de registros clínicos y el acceso a pruebas médicas.

La AE representa la atención sanitaria de segundo nivel. A ella se accede principalmente por indicación de la AP. La AE cuenta con los medios diagnósticos y terapéuticos de mayor complejidad y coste. La AE puede ser prestada tanto de manera ambulatoria, de un modo similar a la AP, como en régimen de ingreso.

A diferencia de otros países de la Unión Europea<sup>5</sup>, esta definición del sistema sanitario en distintos niveles “filtra” la atención especializada. Este filtro permitiría una mejor gestión de los recursos, tanto económicos – teniendo en cuenta que en Castilla y León el 15,93% del gasto sanitario es destinado a la AP mientras que el 59,83% se destina a la AE<sup>6</sup> –, como asistenciales, evitando el daño a la salud por uso indebido de recursos (prevención cuaternaria)<sup>7</sup>.

Esta organización de nuestros SNS, tiene una buena valoración por parte de la población castellano-leonesa, quien de media otorga una puntuación global de 7,07 sobre 10 (7,63 al conocimiento y seguimiento del médico de AP y 7,35 al especialista<sup>6</sup>), notas ligeramente inferiores a la media española<sup>8</sup>.

Sin embargo, encontramos en las estadísticas que un 9,5% de las altas hospitalarias en España podrían haber sido evitadas en cuanto a que tratan problemas evitables potencialmente con un correcto control ambulatorio<sup>8</sup>.



## ATENCIÓN PRIMARIA

Actualmente, la prestación de AP en España queda definida en el artículo 12 de la Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Sanitario <sup>4</sup> como *“el nivel básico e inicial de atención, que garantiza la globalidad y continuidad de la atención a lo largo de toda la vida del paciente, actuando como gestor y coordinador de casos y regulador de flujos”*. Así pues, se incluyen en la AP *“actividades de promoción de la salud, educación sanitaria, prevención de la enfermedad, asistencia sanitaria, mantenimiento y recuperación de la salud, así como la rehabilitación física y el trabajo social”*.

La prestación de AP se desarrolla dentro de los marcos de las Áreas de Salud (AS) en regiones subdivididas denominadas Zonas Básicas de Salud (ZBS).

Cada ZBS dispone de un Centro de Salud (CS), estructura dotada de los medios necesarios para la prestación de las funciones que debe desempeñar uno o varios Equipos de Atención Primaria (EAP). Estos desempeñan aquí sus funciones asistenciales ordinarias, siendo responsables de la prestación de la atención de la salud a la población en su demarcación sanitaria de forma coordinada, integral, permanente y continuada. Conviene destacar la labor de los EAP en sus funciones de asistencia sanitaria tanto a demanda, como programada y urgente, llegando hasta el propio domicilio del enfermo cuando es necesario.

Entre los facultativos del EAP, la figura del coordinador del centro de salud es el responsable de la gestión de los recursos humanos y materiales.

Igualmente, se contempla la existencia de algunos profesionales de área en AP para apoyar y complementar la labor de los EAP, integrando así la creación de una serie de Unidades de Área que trabajan en una o varias ZBS. Entre ellas se encuentran las Unidades de Fisioterapia.

### *Funciones de la Atención Primaria*

Las distintas funciones que se llevan a cabo desde AP pueden ser agrupadas en cinco grandes bloques:

## EDUCACIÓN SANITARIA

La capacidad de formación e información al paciente sobre el estado de salud recae principalmente en el primer nivel asistencial. Desde AP se guía al paciente a través del sistema sanitario, explicando las distintas etapas de seguimiento y tratamiento. Es también función de la AP la formación en materia de salud al paciente y familiares, desde donde se exponen las medidas de precaución, tratamiento, signos de alerta y seguimiento al mismo paciente y/o familiares. La

actividad clínico-educativa de la AP tiene una dimensión comunitaria dentro del contexto social del paciente<sup>9</sup>.

Son funciones de la AP la formación y preparación al parto, la educación nutricional preventiva de enfermedades cardiovasculares o proyectos educativos de atención en salud en primeros auxilios.

## ADMINISTRACIÓN

El papel administrativo de la AP en materia sanitaria igualmente tiene un gran peso. Tanto la solicitud, evaluación y adjudicación de posibles ayudas al paciente en situación de fragilidad social es mediada por la AP. La labor del trabajador social resulta fundamental en el marco de la AP para el mantenimiento y soporte de la salud en la sociedad.

Dentro de las funciones administrativas de la AP se enmarcan las atenciones y servicios específicos relativos a distintas etapas de la vida (infancia, adolescencia y tercera edad), grupos de riesgo (fragilidad socio-económica, violencia de género) y enfermos crónicos.

## PREVENCIÓN PRIMARIA

Si bien, dentro la AE se comprende la especialidad en *Medicina Preventiva*, la tarea de prevención primaria, de la mano de la formación sanitaria, se fundamenta en la AP. Desde AP se establece la promoción de la salud y son definidas las diversas guías de prevención primaria en salud. Dentro de la función de promoción de la salud, el papel de la AP no sólo se dirige al propio paciente, sino que también tiene una dimensión comunitaria. La contextualización social del paciente resulta fundamental para la prevención primaria.

En el marco de la prevención primaria se engloban labores educativas de AP ya comentadas, así como la planificación familiar o los programas de vacunación.

## ASISTENCIA SANITARIA DE PRIMER NIVEL

Continuando con las funciones de la AP, la atención sanitaria de primer nivel es su base. Desde AP se da cobertura sanitaria a la población de todas las edades y todo tipo de patologías. En sistema de “filtrado” de AP a AE sólo funcionaría con una correcta cobertura y asistencia sanitaria accesible a la población. Este primer nivel asistencial ha de contar con la capacidad de resolución de la gran mayoría de problemas presentados por los pacientes, a la mayor inmediatez.

La asistencia sanitaria prestada desde AP comprende tanto la atención a la salud general del paciente en todas las etapas de la vida, como la atención a la salud mental, bucodental, rehabilitación o paliativa, y la prescripción de servicios diagnósticos o terapéuticos.

## PREVENCIÓN SECUNDARIA

Por último, y no por ello menos importante, la AP igualmente desempeña la función de prevención secundaria a través del seguimiento del episodio clínico y la historia del paciente. Así pues, se limitan las cascadas diagnósticas innecesarias o las múltiples consultas sucesivas. A través de la prevención secundaria llevada a cabo en AP la detección temprana de necesidades terapéuticas del paciente permite un manejo precoz y acorde con el mismo. Igualmente, esta labor de prevención secundaria será la que permita una mejor adaptación en la derivación al segundo nivel asistencial: AE.

## ATENCIÓN ESPECIALIZADA

La prestación de AE queda igualmente definida en el artículo 13 de la Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Sanitario <sup>4</sup>. Así pues, la AE *“comprende actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados, así como aquéllas de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad, cuya naturaleza aconseja que se realicen en este nivel. La atención especializada garantizará la continuidad de la atención integral al paciente, una vez superadas las posibilidades de la atención primaria y hasta que aquél pueda reintegrarse en dicho nivel”*.

La AE enfoca desde un punto de vista más cultivado la patología presente, teniendo acceso a una mayor gama de recursos diagnósticos y terapéuticos para el abordaje y tratamiento del paciente.

### *Funciones de la Atención Especializada*

La actividad de los profesionales sanitarios que desarrollan su profesión en el ámbito de la AE no puede restringirse al aspecto puramente asistencial. La docencia y la investigación, así como algunos aspectos de la gestión, deben ser una parte fundamental de la actividad de estos profesionales.

Las distintas funciones que se llevan a cabo desde AE pueden ser agrupadas en cinco grandes bloques:

## PROMOCIÓN DE LA SALUD

De la mano con AP, la educación sanitaria que se lleva a cabo desde la AE va enfocada a que los pacientes adquieran la información y conocimientos que les permitan llevar una vida saludable. Esto es, informar al paciente tanto en cuanto a rutinas saludables, como respecto a los servicios de salud que necesiten. Así, se contribuye a proporcionar a los pacientes los medios necesarios para mejorar su salud y poder ejercer un control sobre ella.

## ADMINISTRATIVA

La gestión administrativa de la AE tiene un peso crucial para el buen funcionamiento del Sistema de Salud. Abarca desde la gestión interterritorial de pacientes, y la emisión de informes médicos especializados, hasta el servicio de trámite de distintas pruebas diagnósticas no accesibles desde AP, o la confección de anexos para la prestación de prótesis u ortésis.

## PREVENCIÓN TERCIARIA Y CUATERNARIA

Dentro de las patologías crónicas que puedan establecerse, desde AE se presta una prevención terciaria, dirigida a enlentecer el curso de la enfermedad, atenuar las posibles secuelas y ofrecer al paciente las mejores condiciones a su vida social y laboral.

Igualmente, conviene tener en mente la labor de prevención cuaternaria, de la mano con todas las anteriores, que comprende las medidas adoptadas para identificar a los pacientes en riesgo de un exceso de medicación o medicalización, y sugerir únicamente intervenciones éticamente aceptables<sup>10</sup>. Por definición, la prevención cuaternaria concierne igualmente a AP y AE, desde las cuales siempre se intentará evitar, reducir y paliar el perjuicio provocado por la intervención médica, obviando actividades innecesarias.

## DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Como en toda ciencia, en la medicina, la continua formación es indispensable. Es habitual la convergencia de profesionales de salud en hospitales y universidades. Con respecto a la labor docente se deben de considerar tres vertientes fundamentales: la docencia de grado, la docencia a los facultativos en formación especializada, y la docencia de postgrado o formación continuada.

El avance en el conocimiento no puede darse si no de la mano con la investigación. Dicho de otro modo, la investigación científica es pilar fundamental para el avance del conocimiento. Desde AE también se promueve la investigación sanitaria y traslacional, tan necesarias para la modernización y consecución de logros sanitarios en la sociedad. En el marco de la unión entre

hospitales y universidades, junto con institutos de investigación y empresas biotecnológicas, se encuentra la base para la construcción de la futura sanidad.

## ASISTENCIA SANITARIA

La prestación de asistencia sanitaria en AE se presta a través de diferentes modalidades y recursos:

- Asistencia ambulatoria especializada.
- Hospitalización en régimen de ingreso.
- Asistencia hospitalaria en urgencias.
- Hospital de día.
- Hospitalización domiciliaria.

De acuerdo con el marco legal establecido, la AE se organiza en España predominantemente en torno a los hospitales y Centros de Especialidades, constituyéndose así la Red hospitalaria Pública del SNS.

El hospital constituye la institución por excelencia donde se lleva a cabo la asistencia especializada. Cada AS está vinculada a al menos un hospital con equipamiento apropiado para cubrir las necesidades de salud de la población. Por su parte, los Centros de Especialidades solo cuentan con asistencia especializada en carácter ambulatorio.

## ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO EN CASTILLA Y LEÓN

Castilla y León es la región más extensa de España, y de Europa, abarcando 94,147 km<sup>2</sup> de territorio <sup>11</sup>. Con una población de 2.409.164 habitantes <sup>12</sup> distribuidos en nueve provincias (Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora), ha sufrido el mayor descenso poblacional el último año en España.

La provincia de Salamanca, con una densidad de población de 27 hab./km<sup>2</sup>, tiene una población de 330.119 habitantes, con una edad media de 48 años <sup>12</sup>. La población infantil (0-14 años) representa el 11.4% del total. El 49% de sus habitantes es residente en núcleos poblacionales de menos de 10.000 habitantes <sup>11</sup>; esta población rural también está disminuyendo los últimos años.

Con la aprobación del Estatuto de Autonomía de Castilla y León en 1983, se transfirió a la comunidad autónoma la competencia de “Sanidad e Higiene, Promoción, Prevención y Restauración de la Salud”.

En 1985 se sentaron los pilares fundamentales en los que se basa el modelo sanitario de Atención Primaria (AP) mediante la delimitación territorial de las Zonas Básicas de Salud (ZBS). Desde entonces, se han promulgado once decretos que han ido adaptando la ordenación sanitaria en Castilla y León<sup>13</sup>. Seis años después, en 1991, se constituyó la definitiva estructura fundamental del sistema sanitario englobando el dispositivo asistencial de AP junto con los dispositivos de Atención Especializada (AE) en las denominadas Áreas de Salud (AS)<sup>14</sup>.

El sistema sanitario de atención al paciente de Castilla y León está constituido por 11 AS, subdivididas en 248 ZBS<sup>15</sup>. La Tabla 1 ilustra la distribución poblacional de las mismas.

**Tabla 1. Distribución poblacional de las Áreas de Salud y zonas básicas de salud de Castilla y León.**

| Área de Salud         | Provincia  | Zonas Básicas de Salud | Población <sup>1</sup> |
|-----------------------|------------|------------------------|------------------------|
| A.S. de Ávila         | Ávila      | 22                     | 149.244                |
| A.S. de Burgos        | Burgos     | 37                     | 349.611                |
| A.S. El Bierzo        | León       | 11                     | 130.290                |
| A.S. León             | León       | 28                     | 304.782                |
| A.S. Palencia         | Palencia   | 21                     | 154.130                |
| A.S. Salamanca        | Salamanca  | 36                     | 321.370                |
| A.S. Segovia          | Segovia    | 16                     | 145.757                |
| A.S. Soria            | Soria      | 14                     | 87.242                 |
| A.S. Valladolid Este  | Valladolid | 22                     | 258.077                |
| A.S. Valladolid Oeste | Valladolid | 19                     | 260.770                |
| A.S. Zamora           | Zamora     | 22                     | 160.259                |

*Población con tarjeta sanitaria a fecha 1 de septiembre de 2019.*

## ATENCIÓN PRIMARIA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

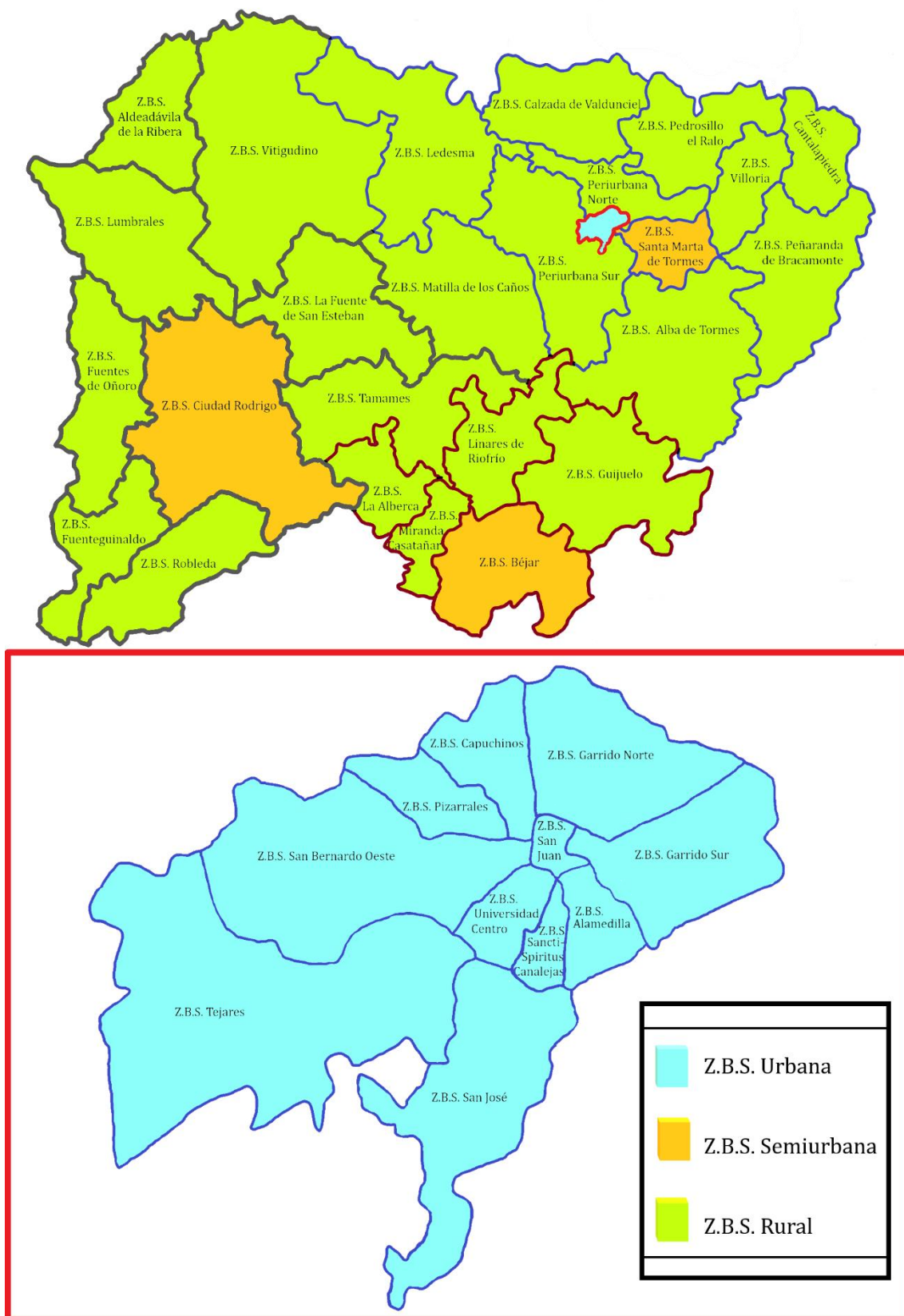
La AP se compone de un Equipo de Atención Primaria (EAP), trabajando en un Centro de Salud (CS), para una población englobada en una Zona Básica de Salud (ZBS). Las ZBS suponen la auténtica puerta de entrada al sistema sanitario. Estas ZBS se clasifican en Castilla y León desde 1988 en urbanas, semiurbanas y rurales<sup>14</sup>.

Un 43,4% de la población considera que existen diferencias en los servicios asistenciales que se prestan en el SNS según su procedencia desde una zona urbana o rural<sup>16</sup>.

Los 36 CS de las ZBS del AS de Salamanca tienen una distribución territorial de modo que 3 son considerados semiurbanos, 11 urbanos y 22 rurales (Figura 1). La Tabla 2 resume el cupo de habitantes asignados a cada C.S.

En Castilla y León, la cobertura sanitaria es del 99,29% de la población, quienes disfrutan de la mayor disponibilidad de médicos en AP de España, con 1,11 médicos de AP por cada 1.000 pacientes asignados. Este servicio de AP recibe una frecuencia media de 6,58 visitas al año por paciente. De estas consultas en AP, se derivan a una primera consulta en alguna de las especialidades del segundo nivel algo más de 57 pacientes por cada 1.000 habitantes en Castilla y León.

Figura 1. Distribución geográfica de las Zonas Básicas de Salud urbanas, semiurbanas y rurales del Área de Salud de Salamanca.





**Tabla 2. Descripción de las zonas básicas de salud del Área de Salud de Salamanca.**

| <b>Zona Básica de Salud</b>      | <b>Centro de Salud</b>                        | <b>Cupo*</b> | <b>Municipios</b> | <b>Localidades</b> | <b>Tipo</b>       | <b>Hospital de referencia</b> | <b>Distancia (km)</b> |
|----------------------------------|---|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Z.B.S. Alamedilla                | <i>C.S. Alamedilla</i>                        | 18.495       | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 2                     |
| Z.B.S. Alba de Tormes            | <i>C.S. Alba de Tormes</i>                    | 12.396       | 29                | 115                | <i>Rural</i>      | <i>HUS</i>                    | 22,7                  |
| Z.B.S. Aldeadávila de la Ribera  | <i>C.S. Aldeadávila de la Ribera</i>          | 2.625        | 11                | 15                 | <i>Rural</i>      | <i>HUS</i>                    | 99,4                  |
| Z.B.S. Béjar                     | <i>C.S. Béjar</i>                             | 16.276       | 24                | 31                 | <i>Semiurbana</i> | <i>HVC</i>                    | 1,3                   |
| Z.B.S. Calzada de Valdunciel     | <i>C.S. Calzada de Valdunciel</i>             | 2.159        | 13                | 34                 | <i>Rural</i>      | <i>HUS</i>                    | 14,7                  |
| Z.B.S. Cantalapiedra             | <i>C.S. Cantalapiedra</i>                     | 1.887        | 6                 | 10                 | <i>Rural</i>      | <i>HUS</i>                    | 49,8                  |
| Z.B.S. Capuchinos                | <i>C.S. Capuchinos</i>                        | 9.733        | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 2,8                   |
| Z.B.S. Ciudad Rodrigo            | <i>C.S. Ciudad Rodrigo</i>                    | 14.832       | 14                | 33                 | <i>Semiurbana</i> | <i>CECR</i>                   | 1,5                   |
| Z.B.S. Tejares                   | <i>C.S. Elena Ginel Diez</i>                  | 10.420       | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 2,5                   |
| Z.B.S. Sancti-Spiritus-Canalejas | <i>C.S. Filiberto Villalobos</i>              | 8.358        | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 1,9                   |
| Z.B.S. La Fuente de San Esteban  | <i>C.S. Fuente de San Esteban</i>             | 3.230        | 12                | 38                 | <i>Rural</i>      | <i>CECR</i>                   | 37,1                  |
| Z.B.S. Fuenteguinaldo            | <i>C.S. Fuenteguinaldo</i>                    | 1.643        | 8                 | 10                 | <i>Rural</i>      | <i>CECR</i>                   | 25,9                  |
| Z.B.S. Fuentes de Oñoro          | <i>C.S. Fuentes de Oñoro</i>                  | 2.068        | 10                | 20                 | <i>Rural</i>      | <i>CECR</i>                   | 29,8                  |
| Z.B.S. Garrido Norte             | <i>C.S. Garrido Norte (Sisinio de Castro)</i> | 18.782       | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 2,5                   |
| Z.B.S. Garrido Sur               | <i>C.S. Garrido Sur</i>                       | 25.840       | 1                 | 1                  | <i>Urbana</i>     | <i>HUS</i>                    | 1,8                   |
| Z.B.S. Guijuelo                  | <i>C.S. Guijuelo</i>                          | 9.658        | 27                | 40                 | <i>Rural</i>      | <i>HVC</i>                    | 23,9                  |
| Z.B.S. La Alberca                | <i>C.S. La Alberca</i>                        | 1.844        | 9                 | 14                 | <i>Rural</i>      | <i>HVC</i>                    | 50,5                  |

\* *Cupo de población asignada a cada Centro de Salud a 1 de septiembre de 2019. Información proporcionada por la Gerencia Regional de Salud de Atención Primaria.*

| <b>Zona Básica de Salud</b>    | <b>Centro de Salud</b>                        | <b>Cupo*</b> | <b>Municipios</b> | <b>Localidades</b> | <b>Tipo</b> | <b>Hospital de referencia</b> | <b>Distancia (km)</b> |
|--------------------------------|---|--------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------|
| Z.B.S. Ledesma                 | <i>C.S. Ledesma</i>                           | 2.599        | 14                | 65                 | Rural       | HUS                           | 35,4                  |
| Z.B.S. Linares de Riofrío      | <i>C.S. Linares de Riofrío</i>                | 2.158        | 14                | 28                 | Rural       | HVC                           | 41,1                  |
| Z.B.S. Lumbrales               | <i>C.S. Lumbrales</i>                         | 3.426        | 12                | 19                 | Rural       | CECR                          | 46,7                  |
| Z.B.S. Matilla de los Caños    | <i>C.S. Matilla de los Caños</i>              | 1.841        | 13                | 91                 | Rural       | HUS                           | 29,2                  |
| Z.B.S. San Bernardo Oeste      | <i>C.S. Miguel Armijo</i>                     | 20.490       | 1                 | 1                  | Urbana      | HUS                           | 0,8                   |
| Z.B.S. Miranda del Castañar    | <i>C.S. Miranda del Castañar</i>              | 1.743        | 8                 | 9                  | Rural       | HVC                           | 36,5                  |
| Z.B.S. Pedrosillo el Ralo      | <i>C.S. Pedrosillo el Ralo</i>                | 2.661        | 17                | 24                 | Rural       | HUS                           | 18,2                  |
| Z.B.S. Peñaranda de Bracamonte | <i>C.S. Peñaranda</i>                         | 10.178       | 18                | 26                 | Rural       | HUS                           | 47,5                  |
| Z.B.S. Periurbana Norte        | <i>C.S. Periurbana norte</i>                  | 18.797       | 14                | 60                 | Rural       | HUS                           | 6,4                   |
| Z.B.S. Periurbana Sur          | <i>C.S. Periurbano sur (Elena Ginel Díez)</i> | 11.737       | 20                | 142                | Rural       | HUS                           | 2,5                   |
| Z.B.S. Pizarrales              | <i>C.S. Pizarrales-Vidal</i>                  | 14.976       | 1                 | 1                  | Urbana      | HUS                           | 2                     |
| Z.B.S. Robleda                 | <i>C.S. Robleda</i>                           | 1.708        | 9                 | 14                 | Rural       | CECR                          | 27,5                  |
| Z.B.S. San José                | <i>C.S. San José</i>                          | 12.396       | 1                 | 1                  | Urbana      | HUS                           | 2,4                   |
| Z.B.S. San Juan                | <i>C.S. San Juan</i>                          | 15.316       | 1                 | 1                  | Urbana      | HUS                           | 1,4                   |
| Z.B.S. Santa Marta de Tormes   | <i>C.S. Santa Marta de Tormes</i>             | 18.180       | 8                 | 23                 | Semiurbana  | HUS                           | 6,1                   |
| Z.B.S. Tamames                 | <i>C.S. Tamames</i>                           | 2.241        | 18                | 47                 | Rural       | CECR                          | 42,9                  |
| Z.B.S. Universidad-Centro      | <i>C.S. Universidad Centro</i>                | 11.412       | 1                 | 1                  | Urbana      | HUS                           | 1,9                   |
| Z.B.S. Villoria                | <i>C.S. Villoria</i>                          | 4.072        | 8                 | 17                 | Rural       | HUS                           | 26,7                  |
| Z.B.S. Vitigudino              | <i>C.S. Vitigudino</i>                        | 6.253        | 32                | 64                 | Rural       | HUS                           | 69,1                  |

## ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

La AE en Castilla y León comprende 49 especialidades diferentes de las áreas médica, quirúrgica y servicios centrales, así como 9 unidades especializadas. En Castilla y León, se dispone de 1,96 médicos de AE por cada 1.000 habitantes, con una frecuencia media de visitas de 1.993,23 consultas por cada 1.000 habitantes al año por parte de un 89,44% de los asegurados en el SNS <sup>6</sup>.

El AS de Salamanca, ofrece AE a los pacientes a través del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, que engloba 3 hospitales y un centro de especialidades <sup>13</sup>.

El Complejo Asistencial Universitario de Salamanca está compuesto por el Hospital Universitario de Salamanca (HUS), el Hospital Los Montalvos de Salamanca (HMS), el Hospital Virgen del Castañar de Béjar (HVC) y el Centro de Especialidades de Ciudad Rodrigo(CECR).

Cada una de las 36 ZBS del AS de Salamanca tiene asignado un centro de AE al que han de acudir los pacientes derivados. El servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica presta atención en tres de los cuatro centros de AE del AS de Salamanca: HUS, HVC y CECR (Figura 2).

## DERIVACIÓN DE ATENCIÓN PRIMARA A ATENCIÓN ESPECIALIZADA: TRAUMATOLOGÍA

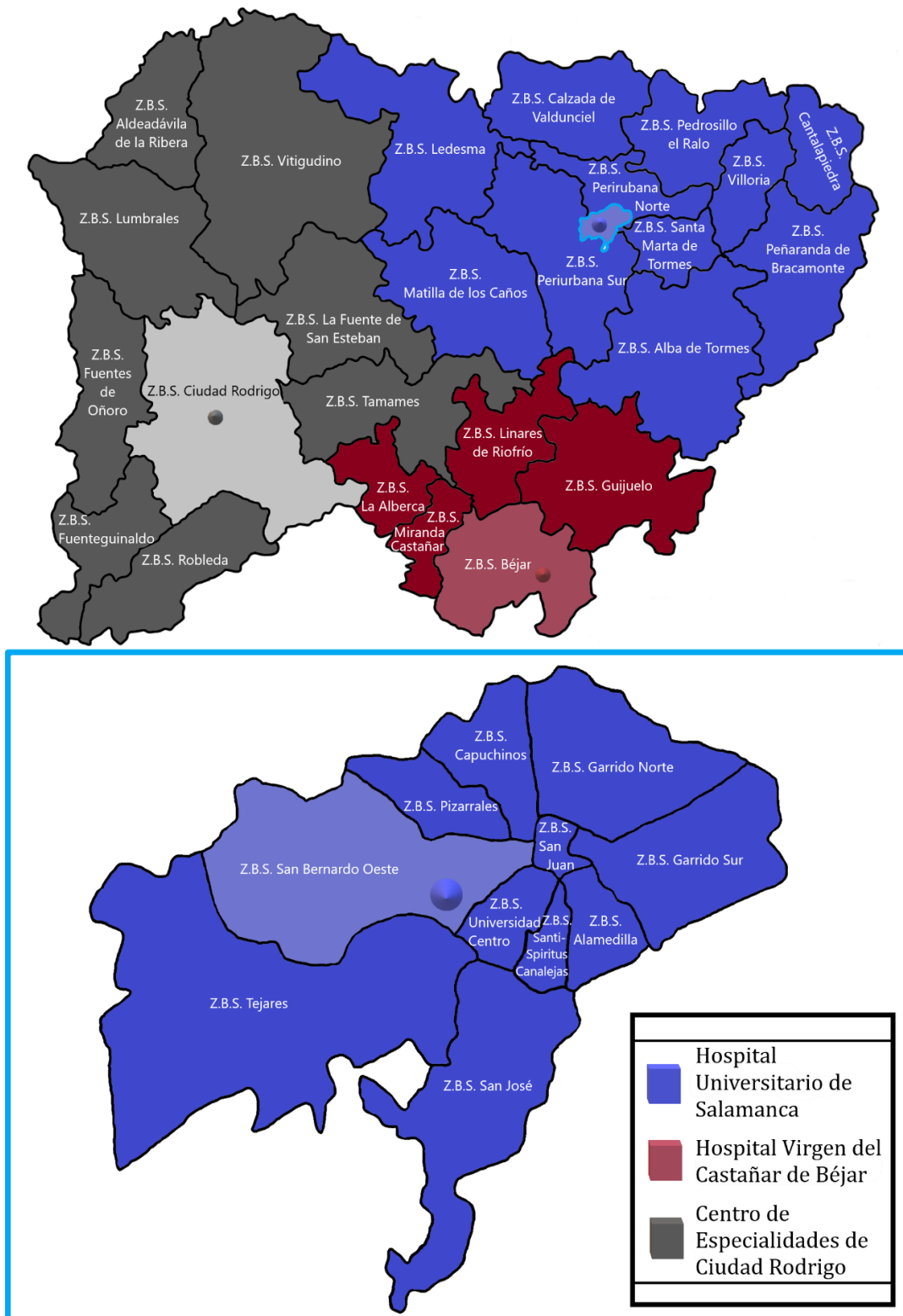
Los EAP son los recursos más cercanos a la población y ejercen la responsabilidad de resolver una gran parte de los problemas de salud. Así, los médicos de AP han de canalizar al paciente hacia otros profesionales e integrar las actuaciones de un modo responsable <sup>16,17</sup>.

La clave del buen funcionamiento del SNS radicaría en el buen manejo de los niveles asistenciales, prestando servicios de máxima calidad, con tecnología apropiada, adecuando la atención a la gravedad de la enfermedad del paciente. Con esta premisa, la demanda derivada no siempre va a ayudar a resolver más eficientemente los problemas de salud por los que se deriva al paciente <sup>7</sup>, especialmente en derivaciones a servicios de especialidades médico-quirúrgicas.

Diversos trabajos han mostrado que uno de los mayores porcentajes de derivaciones de pacientes desde AP a AE se realiza hacia el servicio de Traumatología <sup>18-20</sup>.

Encontramos que entre las derivaciones de AP a AE en Castilla y León, un 16,5% de las mismas se dirigen a una primera consulta en el servicio de Traumatología, con una espera media en 2017 de 99 días <sup>6</sup>.

**Figura 2. Distribución geográfica de los centros de referencia de Atención Especializada en Traumatología del Área de Salud de Salamanca.**



HIPÓTESIS

---



Si existen diferencias en las derivaciones emitidas desde Atención Primaria dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica entre los diferentes Centros de Salud del Área de Salud de Salamanca, no atribuibles a la epidemiología o características intrínsecas de la población y que puedan ser puestas de manifiesto mediante una herramienta de evaluación de la calidad de dichas derivaciones.





## OBJETIVOS

---



## OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal de la presente tesis es conocer el espectro de derivaciones desde Atención Primaria al segundo nivel de Atención Especializada en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.

## OBJETIVOS NOMINALES

Como objetivos puntuales, se establecen:

1. Conocer la tasa de derivación de pacientes a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.
  - a. Estimar las posibles diferencias de derivación según la clasificación demográfica de las zonas básicas de salud del Área de Salud de Salamanca.
2. Conocer el espectro de motivos de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.
3. Analizar la calidad de las derivaciones a Traumatología y Cirugía Ortopédica del Área de Salud de Salamanca.
  - a. Desarrollar una herramienta objetiva de valoración de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica.
  - b. Estimar las posibles diferencias en calidad de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica en las principales unidades anatómicas.
  - c. Estimar las posibles diferencias en calidad de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica según la clasificación demográfica de las zonas básicas de salud del Área de Salud de Salamanca.



## MATERIAL Y MÉTODOS

---



## DISEÑO

Se diseñó un estudio observacional de carácter retrospectivo.

El Comité de Ética de Investigación del Hospital Universitario de Salamanca dio su aprobación con fecha 4 de febrero de 2020 y código de referencia PI 2020 01 415. [Anexo I. Dictamen del CEIm del AS de Salamanca.]

## DATOS Y VARIABLES

Han sido recogidas y analizadas todas las derivaciones emitidas desde Atención Primaria del Área de Salud de Salamanca dirigidas a la Atención Especializada del servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica durante la primera mitad del año 2019. El periodo de estudio comprende desde el 2 de enero de 2019 al 27 de junio de 2019.

Los datos han sido remitidos desde la Gerencia de Atención Primaria del Área de Salud de Salamanca. Un ejemplo de hoja de derivación se encuentra en el Anexo II. Ejemplo de volante de derivación de paciente de AP dirigido a COT en el AS de Salamanca (anonimizado).

Se recibieron un total de 6.246 solicitudes de derivación. Se elaboró una base de datos anonimizada donde se recogieron 20 variables para el estudio y análisis de cada derivación. En la Tabla 3 se listan las variables recogidas y una breve descripción.

Igualmente, la Gerencia de Atención Especializada nos facilitó el histórico bruto de derivaciones de Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica durante los diez años anteriores. Estas cifras brutas no han sido analizadas en detalle, si bien sí se han utilizado para la determinación de la escala de derivación longitudinal.

**Tabla 3. Descripción de las variables de estudio.**

| <b>Variable</b>     | <b>Entrada</b>                | <b>Definición</b>   |
|---------------------|-------------------------------|---|
| Fecha de derivación | DD/MM/AAAA                    | Indica día, mes y año en que se emite la derivación desde AP. |
| Centro de Salud     | C.S. XXX                      | Indica el CS de procedencia de la derivación.                 |
| Tipo de CS          | Urbano<br>Semiurbano<br>Rural | Indica el tipo de CS de procedencia.                          |
| Fecha de nacimiento | DD/MM/AAAA                    | Indica la fecha de nacimiento del paciente derivado.          |

| <b>Variable</b>        | <b>Entrada</b>  | <b>Definición</b>  |
|------------------------|---|--|
| Género del paciente    | Hombre<br>Mujer   | Indica el género del paciente al nacimiento.   |
| Género facultativo     | Hombre<br>Mujer   | Indica el género del facultativo de AP.  |
| Prioridad AP           | Preferente<br>Normal<br>Urgente   | Indica la prioridad de atención especificada desde AP.   |
| Adecuación prioridad   | Adecuada<br>Inadecuada  | Indica la adecuación de la prioridad analizada desde AE.   |
| Proceso clínico        | Texto libre   | Indica el proceso clínico motivo de la derivación desde AP.  |
| Diagnostico sospecha   | 000.00  | Indica el diagnóstico de sospecha especificado desde AP. Codificación CIE-9-ES.                          |
| Adecuación diagnóstico | Adecuado<br>Inadecuado  | Indica la adecuación de la patología codificada a COT.   |
| Tipo patología         | Traumática<br>Degenerativa<br>Inflamatoria<br>Deformidad/malformación                             | Indica el tipo de patología causante de la derivación.   |
| Unidad COT             | Miembro Superior<br>Columna<br>Cadera/pie<br>Rodilla<br>Infantil<br>Fracturas                     | Indica la unidad de COT a la que se dirige la derivación.  |
| Tipo consulta          | Primera consulta<br>Revisión no programada<br>Urgencias/hospitalización<br>Trámite administrativo | Indica el tipo de consulta solicitada.   |
| APP                    | Sí<br>No  | Indica solicitud a petición propia del paciente o familiares.  |
| Exploración            | Sí<br>No  | Indica la descripción de algún signo de exploración física al paciente.                                  |
| Tratamiento            | Sí<br>No  | Indica la prescripción de algún tratamiento farmacológico para el proceso clínico indicado del paciente. |
| Imagen                 | Sí<br>No  | Indica la petición de pruebas de imagen previas a la derivación.   |
| Fisioterapia           | Sí<br>No  | Indica la derivación previa a unidades de fisioterapia o rehabilitación.                                 |
| Unidad del Dolor       | Sí<br>No  | Indica la derivación previa a la Unidad del Dolor.   |



Vamos a definir en detalle el estudio de cada una de las variables:

## FECHA DE DERIVACIÓN

El registro de la fecha de derivación nos va a permitir realizar un análisis longitudinal de número de derivaciones dirigidas al servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica durante el primer semestre de 2019. Podremos observar si existen diferencias estacionales o vacacionales.

## CENTRO DE SALUD

En el AS de Salamanca, hay 36 CS que pueden emitir derivaciones directamente desde AP al Complejo Asistencial de Salamanca (AE). La tabla X (ver Introducción) describe las características de cada uno de ellos. De este registro podremos comprobar si existen diferencias en la derivación a COT por volumen de pacientes asignados a cada CS.

## TIPO DE CENTRO DE SALUD

Los CS, atienden a distintos tipos de población de las ZBS del AS de Salamanca, clasificados según la ruralidad de los mismos. Esta variable nos permite clasificar las derivaciones recibidas atendiendo a estos grupos predefinidos.

## FECHA DE NACIMIENTO

El registro de la fecha de nacimiento del paciente permite el cálculo de la edad del paciente en la fecha de derivación. Con esto, podremos analizar pormenorizadamente las derivaciones según la edad de los pacientes.

## GÉNERO DEL PACIENTE Y FACULTATIVO

El género del paciente o facultativo puede ser trascendente para el análisis estadístico de la derivación desde AP a Traumatología y Cirugía Ortopédica.

## PRIORIDAD AP/ ADECUACIÓN PRIORIDAD

Existen tres niveles de prioridad de derivación que sugieren una atención más o menos temprana. La derivación urgente exige una atención inmediata desde AE, la derivación preferente solicita una atención temprana para el paciente, y la derivación normal es el nivel básico de solicitud de atención.

La adecuación de la prioridad de la derivación facilita la organización de la AE. Una correcta adecuación de la prioridad de derivación contribuye al buen funcionamiento del SNS. La

adecuación de la prioridad ha sido asesorada en función del tipo de patología, gravedad sintomatológica y juicio del Jefe de Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

## PROCESO CLÍNICO

La descripción del proceso clínico expuesto por el facultativo de AP nos permite comprender el motivo de derivación del paciente y las características de la patología.

## DIAGNÓSTICO SOSPECHA/ ADECUACIÓN

El análisis de los diagnósticos de derivación más comunes nos va a permitir conocer mejor el espectro poblacional de dolencias traumatológicas. Este diagnóstico de sospecha puede ser o no acertado, mas lo que se va a evaluar es la adecuación al servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. La codificación de los diagnósticos de sospecha indicados desde AP, bajo el código de Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9-ES, ahora actualizado a CIE-10-ES<sup>21</sup>, facilita la agrupación de los mismos.

La adecuación del diagnóstico de sospecha facilita la clasificación patológica del episodio. Así pues, una correcta adecuación de la denominación de la patología de sospecha facilitará el tratamiento administrativo de la derivación y su gestión.

## TIPO DE PATOLOGÍA

Se van a clasificar las derivaciones en cuatro familias patológicas atendiendo a la etiología de la misma. A continuación, se expone la composición de los tipos de patologías:

- I. Traumática
  - a. Fracturas
  - b. Lesiones de partes blandas
  - c. Secuelas de traumatismo
  
- II. Degenerativa
  - a. Artrosis            Rodilla, Cadera, Columna...
  - b. Algias              Superior, inferior...
  - c. Deformidades por envejecimiento
  
- III. Inflamatoria

- a. Infecciones
  - b. Tumoraciones/quistes
  - c. -itis.
- IV. Deformidades y malformaciones
- a. Columna (escoliosis, cifosis...)
  - b. Dismetrías
  - c. Displasias congénitas

## UNIDAD COT

El servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca está constituido por cinco pilares para la organización de la asistencia. Estos grupos de facultativos, si bien tienen una formación completa para cualquier patología de traumatología y cirugía ortopédica, están especializados por áreas anatómicas. Se distinguen así las unidades a las que pueden ir dirigidas las derivaciones de AP: columna (esqueleto axial, exceptuando cráneo), miembro superior, cadera-pie, rodilla. Por último, pero no menos importante, la unidad de traumatología infantil está especializada en el tratamiento de pacientes menores de 15 años.

## TIPO DE CONSULTA

Siguiendo el esquema sanitario definido en la SNS español, las derivaciones de AP a AE serían básicamente pacientes que solicitan una primera consulta en AE para una patología. La realidad es que también hay solicitudes de revisiones no programadas, cuyo estudio igualmente nos podría proporcionar información necesaria para la adecuación del protocolo de seguimiento de los pacientes.

Con todo, también se dan derivaciones desde otros servicios hospitalarios y solicitudes de informes clínicos. Ambos trámites encontrarían su cauce habitual en el hospital de referencia, si bien, al pasar por AP, incurren en duplicidades y desinformación.

Por ello, se van a clasificar las derivaciones igualmente en cuatro grupos atendiendo al tipo de consulta de AE solicitada: primera consulta, revisión no programada, urgencias/hospitalización o trámite administrativo.

## APP

Una de las limitaciones del SNS español y la clasificación en AP y AE, son las solicitudes de derivación a petición propia del paciente (APP). Se trata de casos en los que el facultativo de AP solicita la derivación a AE por insistencia del paciente o sus familiares. En ocasiones, estas derivaciones no completan los requisitos médicos establecidos. Suponen como tal, un puente que “se salta” el filtro de la AP hacia la AE.

## EXPLORACIÓN

La exploración física del paciente es uno de los fundamentos de la derivación hacia Traumatología y Cirugía Ortopédica. Es un proceso básico, clave para el buen diagnóstico y clasificación de la patología.

En el presente estudio, se ha considerado la exploración física positiva en aquellos casos que describieran algún signo exploratorio de la patología derivada. Id est, derivaciones que presentaran una descripción del proceso con algún detalle exploratorio, más allá de la descripción del dolor o caída. Serían ejemplos válidos el detalle de signos como Bragard, Lassegue, Phalen o Tinel, la especificación del punto cervico-dorso-lumbar patológico, dedo afectado, maniobras meniscales, capacidad de abducción o rotación de la articulación afectada, etc.

## TRATAMIENTO

El tratamiento farmacológico es, en ocasiones, la primera opción para el tratamiento de los pacientes subsidiarios de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica. La mayoría de los pacientes con algún problema traumatológico refieren dolor, por lo que, en un primer cribado de la potencial patología subyacente, el tratamiento farmacológico de éste sería una aportación básica para su cuidado. Igualmente, muchas patologías inflamatorias has de tratarse en primer lugar farmacológicamente.

En el presente estudio, se ha considerado este signo positivo siempre que la derivación describiera algún tipo de tratamiento farmacológico (específico o no), independientemente del resultado obtenido con el tratamiento o la refractariedad del mismo.

## IMAGEN

Las patologías estudiadas en Traumatología y Cirugía Ortopédica están supeditadas, en su mayoría, a la realización de pruebas de imagen con las que poder describir o asesorar mejor el tratamiento ortopédico o quirúrgico de las mismas. Es por ello que se ha decidido recoger aquellas

derivaciones que describieran la solicitud o realización de pruebas de imagen previas a la derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica.

Esta variable no distingue entre el tipo de prueba de imagen solicitada o realizada, siendo positiva tanto la realización de una ecografía, radiografía o resonancia magnética, p.e. Igualmente, no distingue entre el uso del SNS y pruebas de imagen realizadas en medios privados. Por el contrario, pruebas de imagen realizadas con dos o más años de anterioridad a la fecha de derivación no son consideradas como pruebas de imagen justificantes de la derivación actual.

## FISIOTERAPIA

Algunas de las patologías subsidiarias de tratamiento por parte de Traumatología y Cirugía Ortopédica pueden ser resueltas con el tratamiento previo en las unidades de fisioterapia o el servicio de Rehabilitación.

Esta variable recoge aquellos casos en los que las derivaciones que especifican haber sido previamente tratados o evaluados en alguna unidad de fisioterapia o Rehabilitación.

## UNIDAD DEL DOLOR

La referencia de dolor como principal síntoma de la patología que afecta al paciente, hace igualmente válida la derivación a la Unidad del Dolor de referencia. El estudio de esta variable, junto con los anteriores signos exploratorios, nos permitiría conocer en más detalle la gravedad de la situación del paciente derivado.

Esta variable recoge aquellos casos en los que las derivaciones que especifican haber sido previamente tratados o evaluados en la Unidad del Dolor.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico de los datos analizados ha sido realizado con el software IBM® SPSS® Statistics versión 25.0 (Armonk, New York, U.S.A.).

En primer lugar, se ha procedido al análisis estadístico descriptivo de las variables recogidas. Las variables cualitativas son descritas mediante porcentaje sobre la población estudiada. Las variables cuantitativas son descritas mediante la media o mediana y desviación estándar o rango. La normalidad en la distribución de las mismas ha sido asesorada mediante el test Kolmogorov-Smirnof y la homogeneidad de varianzas, mediante el test de Levene.

El análisis diferencial de variables cualitativas se ha realizado mediante Chi-cuadrado, tanto intra- como inter-grupo. El análisis diferencial para las variables cuantitativas con distribución y varianza normales se ha realizado mediante T-Student, en comparaciones de dos grupos, o ANOVA, en comparaciones de más de dos grupos, seguidas de un ajuste por el método de Bonferroni para establecer las diferencias grupo a grupo. Para variables cuantitativas con distribución no normal se han utilizado las pruebas no paramétricas U-Mann Whitney, en comparaciones de dos grupos, o Kruskal Wallis, en comparaciones de más de dos grupos. Las comparaciones post-hoc resultado de las pruebas no paramétricas se han realizado con ajuste por el método de Bonferroni. En todos los casos se ha considerado  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo.

Las representaciones gráficas de la presente tesis se han elaborado utilizando el software IBM® SPSS® Statistics versión 25.0 (Armonk, New York, U.S.A.), RStudio: Integrated Development for R. (Boston, Massachusetts, U.S.A.), Microsoft® Office® Excel 2016 (Redmond, Washington, U.S.A.), CorelDRAW® Graphics Suite 2019 (Ottawa, Canada).

## RESULTADOS

---

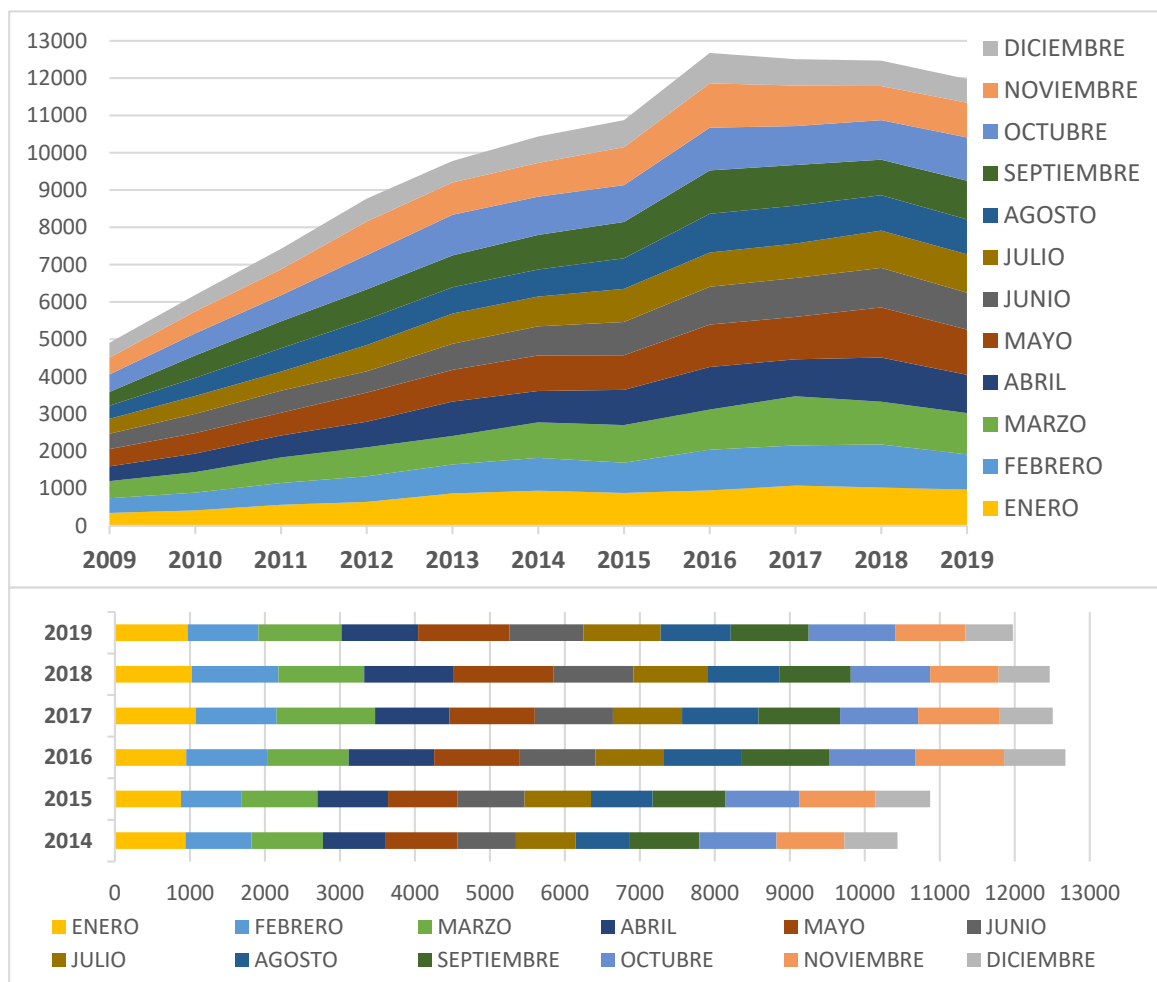




## DERIVACIÓN A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

Durante la última década, la tendencia en la derivación de pacientes desde AP a AE en el AS de Salamanca ha sido creciente. Concretamente, las derivaciones brutas a COT en 2009 no alcanzaban los 5.000 pacientes, y ya en 2014 se contabilizaban el doble. La Figura 3 representa la tasa de derivación mensual y anual de pacientes a COT desde AP en el AS de Salamanca entre 2009 y 2019<sup>†</sup>.

**Figura 3. Representación anual acumulada del número de pacientes derivados desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca entre 2009 y 2019.**



Elaboración propia. FUENTE: Gerencia Regional de Salud de Atención Primaria del Área de Salud de Salamanca.

<sup>†</sup> No se dispone de los datos de registros de los meses de junio y octubre de 2017. Los datos de derivaciones a COT desde AP en el AS de Salamanca de junio y octubre de 2017 son estimados a partir de la demanda media del resto de meses del año 2017.

Teniendo en cuenta el descenso poblacional acontecido en este periodo, la tendencia creciente de derivación a AE es incluso más acentuada. Actualmente, las cifras se sitúan en torno a los 12.000 pacientes derivados desde AP a COT cada año.

Centrándonos en el periodo de estudio del presente trabajo, durante los seis primeros meses de 2019, fueron emitidas 6.246 derivaciones a COT desde AP.

Durante la recogida de datos y análisis del contenido de las mismas, se detectaron 18 parejas de derivaciones con la misma fecha de nacimiento, procedencia, género y contenido, siendo también coincidentes la fecha de derivación, con un margen máximo de una semana. Estos casos representan un 0,3% de derivaciones duplicadas. En 8 de los 18 casos duplicados (44,4%) la prioridad indicada en ambas derivaciones era distinta. En estos casos se eliminó para el posterior análisis la derivación con prioridad de grado más alto.

Igualmente, existen otras 3 derivaciones, que son subsidiarias de derivación a otro servicio, ya que no describen temas relacionados con Traumatología o Cirugía Ortopédica (descripción de un bultoma craneal, pérdida de agudeza visual...).

Tras la eliminación de estos casos duplicados y erróneamente derivados, se analizó el contenido de 6.225 derivaciones.

La distribución mensual de las derivaciones se muestra en la Tabla 4, observándose un aumento en las mismas con la llegada de la primavera.

El 59,3% de las derivaciones (3.693) correspondieron a pacientes mujeres (Figura 4). Igualmente, el género del facultativo de AP derivante fue mujer en el 59,5% de los casos.

Figura 4. Distribución del género de los pacientes.

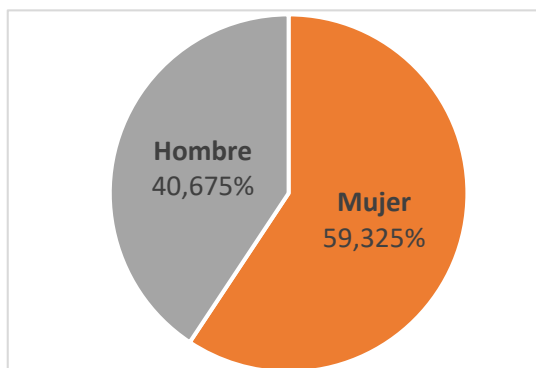
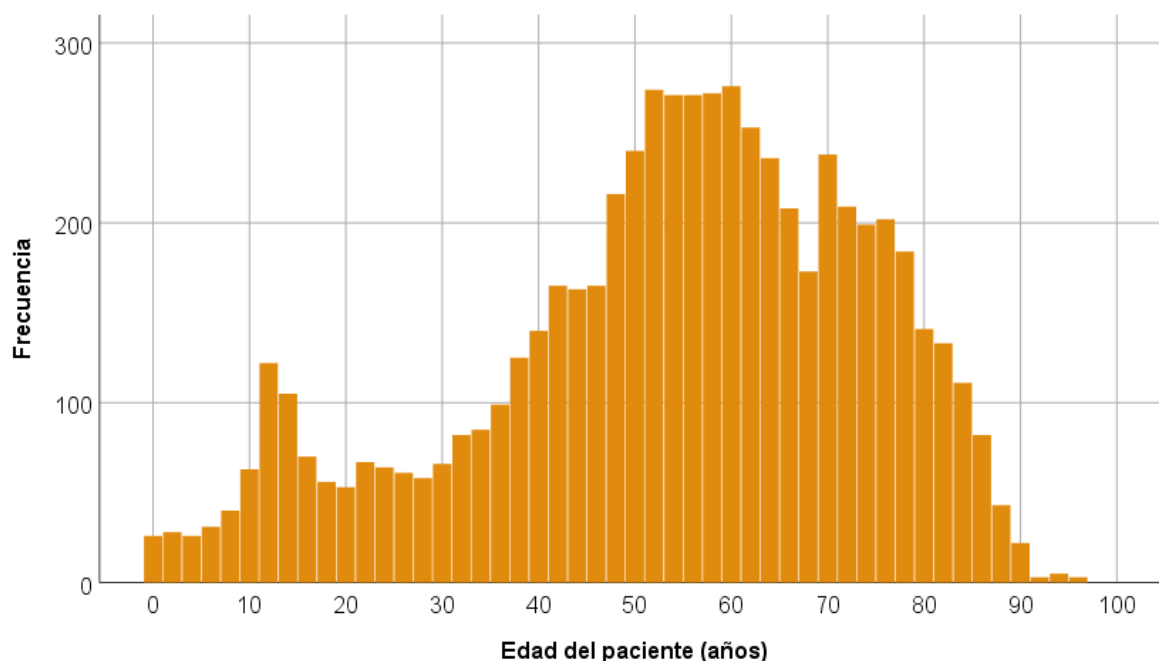


Tabla 4. Distribución mensual de las derivaciones emitidas desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica en 2019.

| Mes     | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Enero   | 968        | 15,6       |
| Febrero | 943        | 15,1       |
| Marzo   | 1103       | 17,7       |
| Abril   | 1021       | 16,4       |
| Mayo    | 1209       | 19,4       |
| Junio   | 981        | 15,8       |

La edad media del paciente derivado fue de 53,05 años con una desviación estándar de 20,41 años. Las edades de los pacientes estaban comprendidas entre los 0 y los 96 años, siendo la edad más común 55 años (mediana). La Figura 5 representa la frecuencia de derivación distribuida por edades.

Figura 5. Histograma de la edad en años del paciente derivado.



Los mayores de 65 años han supuesto el 31,4% de los casos analizados (1.956), mientras que los menores de 14 años han supuesto el 6,1% de los casos analizados (380). En el caso de los menores, encontramos un descenso en la tasa de derivación durante los meses de vacaciones escolares (abril y junio), si bien no representa un descenso estadísticamente significativo (Tabla 5). Igualmente, se reciben mayoritariamente derivaciones de niñas (54,2%).

Tabla 5. Frecuencia de derivación mensual de menores de 14 años.

| Mes     | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Enero   | 69         | 18,2       |
| Febrero | 70         | 18,4       |
| Marzo   | 72         | 18,9       |
| Abril   | 54         | 14,2       |
| Mayo    | 73         | 19,2       |
| Junio   | 42         | 11,1       |

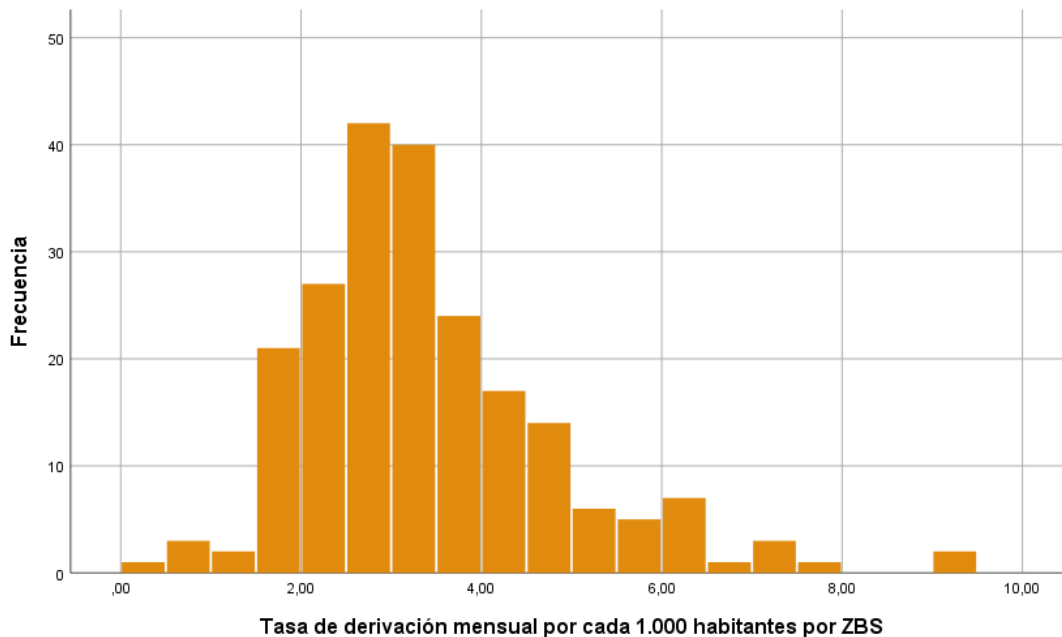
En cuanto a la prioridad marcada en la derivación, el 67,7% tienen prioridad normal, 30,9% prioridad preferente y 1,4% prioridad urgente. En el caso de los menores de 14 años, la tasa de

derivación preferente desciende hasta el 20,8% en favor de la derivación con prioridad normal (77,6%).

## DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA DE LAS DERIVACIONES A COT EN EL AS DE SALAMANCA

Durante el periodo del estudio, en el AS de Salamanca la tasa de derivación mensual a Traumatología y Cirugía Ortopédica por cada 1.000 habitantes se halla entre 0 y 9,15 pacientes por cada ZBS, con una media de 3,39 pacientes y una desviación estándar de 1,42 (Figura 6). Sin embargo, encontramos una gran variabilidad en la tasa de derivación por 1.000 habitantes durante el periodo de estudio entre las diferentes ZBS de Salamanca ( $p < 0,001$ ).

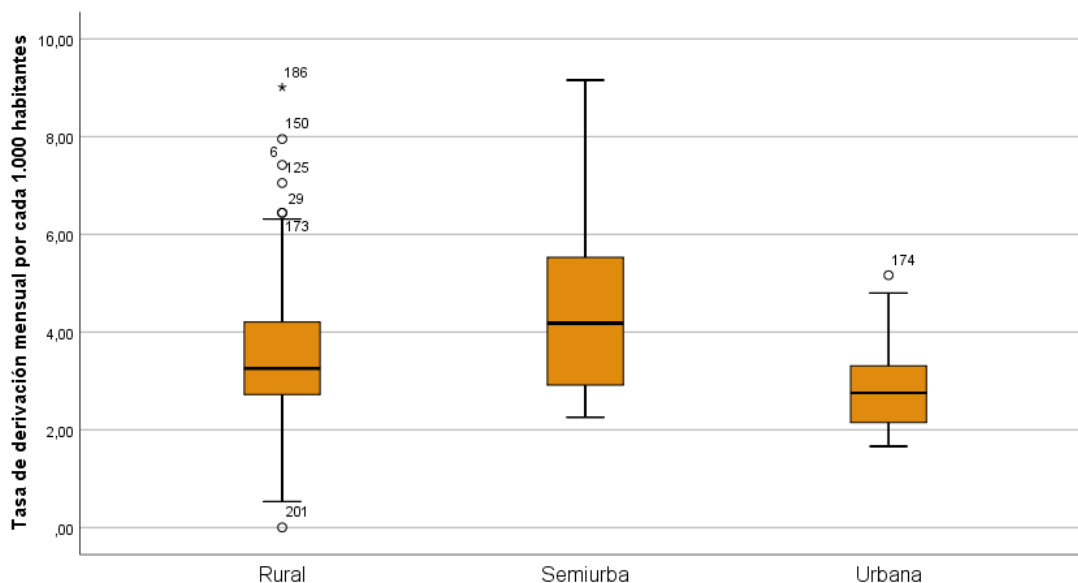
Figura 6. Histograma de la tasa de derivación mensual por Zona Básica de Salud.



Si bien la tasa de derivación se mantiene más o menos constante en cada ZBS ( $p > 0,05$ , en todos los casos), la variabilidad observada durante el periodo de estudio no se debe a variaciones intermensuales ( $p > 0,05$ ).

Observamos que la tasa de derivación mensual por cada 1.000 habitantes se distribuye de forma desigual según el tipo de ZBS de procedencia ( $p < 0,001$ ). Así, vemos que las ZBS de tipo urbano presentan una media de  $2,79 \pm 0,78$ ; las ZBS rurales, una media de  $3,53 \pm 1,48$ ; y las ZBS semiurbanas, una media de  $4,53 \pm 1,88$  derivaciones por cada 1.000 habitantes (Figura 7).

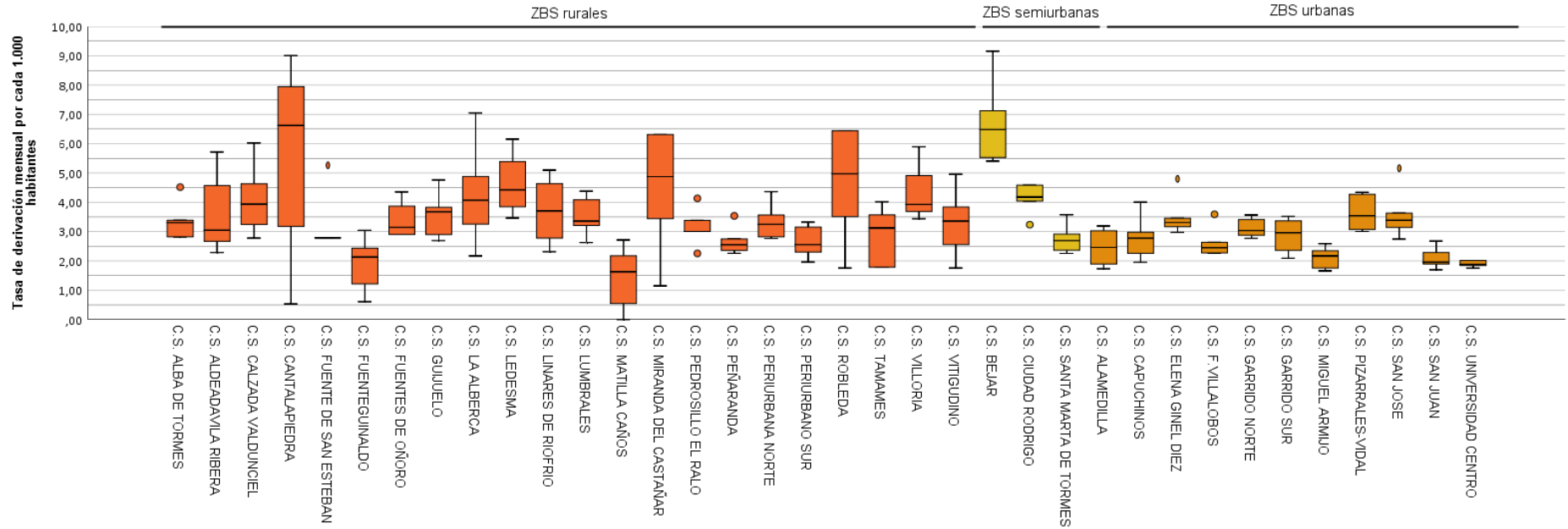
Figura 7. Distribución de la tasa de derivación mensual por 1.000 habitantes según el tipo de ZBS.



Con todo, comprobamos que la distribución de la tasa de derivación mensual por 1.000 habitantes igualmente varía ampliamente dentro de cada tipo de ZBS (Figura 8), encontrando diferencias estadísticamente significativas entre los CS de ZBS rurales ( $p < 0,001$ ), semiurbanas ( $p = 0,001$ ) y urbanas ( $p < 0,001$ ).

Seguidamente, analizamos si la distancia del CS al centro de AE de referencia en COT podía influenciar en la tasa de derivación de dichos CS. Comprobamos que no era posible correlacionar de un modo estadísticamente significativo la distancia al centro de referencia con la tasa de derivación media de cada CS.

Figura 8. Tasa de derivación mensual por 1.000 habitantes de cada C.S. del Área de Salud de Salamanca.



## PRINCIPALES MOTIVOS DE DERIVACIÓN A TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

Las 6.225 derivaciones de pacientes desde AP analizadas se emitieron con 496 diagnósticos distintos dirigidos a COT. En el 98,14% de los casos el diagnóstico pudo ser codificado bajo el código CIE-10-ES, centrándonos así en el estudio de 382 códigos descriptivos del motivo de derivación. La adecuación del motivo de derivación indicado sólo pudo establecerse en el 69,0% de los casos.

Los cinco motivos de derivación más frecuentes fueron el dolor articular de la pierna (Cod:719.46; 12,0%), episodios de lumbago (Cod:724.2; 6,6%), osteoartrosis en la pierna (Cod:715.36; 4,9%), episodios de ciática (Cod:724.3; 4,8%) y el dolor articular del hombro (Cod:719.41: 4,5%). Las frecuencias completas de los motivos de derivación indicados en la interconsulta pueden ser consultados en el Anexo III. Listado completo de motivos de derivación de pacientes desde AP a COT durante el primer semestre de 2019 en el AS de Salamanca. de la presente tesis doctoral.

## DISTRIBUCIÓN POR UNIDADES ANATÓMICAS

Nos planteamos entonces el estudio de los motivos de derivación agrupados en las unidades anatómicas propias de COT. En el 0,9% de las derivaciones analizadas no se pudo extraer la unidad COT a la que se dirigía la interconsulta.

En la Tabla 6 se resumen las frecuencias de derivación a las distintas unidades COT ( $p < 0,001$ ). Observamos cómo la unidad de fracturas es la menos solicitada (2,7%), seguida de la unidad infantil (6,5%), mientras que las principales unidades anatómicas se mantienen en tasas de derivación superiores al 20%. Sin embargo, las derivaciones a las principales unidades anatómicas tampoco se distribuyen homogéneamente ( $p = 0,002$ ), mostrando una clara supremacía de la unidad de columna.

Tabla 6. Frecuencias de derivación de pacientes desde Atención Primaria dirigidas a las distintas unidades de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

| <b>Unidad COT</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Cadera/pie          | 1302              | 21,1              |
| Columna             | 1494              | 24,2              |
| Extremidad superior | 1370              | 22,2              |
| Rodilla             | 1430              | 23,2              |
| Infantil            | 403               | 6,5               |
| Fracturas           | 167               | 2,7               |

A continuación, analizamos los motivos de derivación más frecuentes para cada una de las unidades anatómicas:

- **Cadera/pie:** Hallux valgus (Cod:735.0; 15,7%), dolor articular de pelvis y muslo (Cod:719.45; 13,1%), osteoartrosis de pelvis (Cod:715.35; 9,7%), dolor en extremidades (Cod:729.5; 6,7%) y entesopatía de tobillo y tarso (Cod:726.70; 5,3%).
- **Columna:** Lumbago (Cod:724.2; 26,4%), ciática (Cod:724.3; 19,5%), cervicalgia (723.1; 6,3%), desplazamiento del disco intervertebral lumbar sin mielopatía (Cod:722.10; 4,4%) y escoliosis y/o cifoescoliosis idiopática (Cod:737.30; 3,9%).
- **Extremidad superior:** dolor articular de hombro (Cod:719.41; 19,8%), síndrome del túnel carpiano (Cod: 354.0; 13,3%), dedo en gatillo (Cod:727.03; 6,1%), trastornos de bolsas y tendones del hombro (Cod:726.10; 5,1%) y osteoartrosis de mano (Cod:715.34; 3,5%).
- **Rodilla:** Dolor articular de pierna (Cod:719.46; 49,8%), osteoartrosis de pierna (Cod:715.36; 20,7%), alteración de menisco (Cod:717.5; 4,3%), condromalacia de rótula (Cod:717.7; 2,1%) y quiste sinovial poplíteo (Cod:727.51; 1,6%).
- **Infantil:** Escoliosis y/o cifoescoliosis idiopática (Cod:737.30; 17,4%), actividades preventivas (Cod:V70.0; 8,9%), otra escoliosis (Cod:737.39; 4,2%), dolor articular de la pierna (Cod:719.46; 3,5%) y anomalía de la marcha (Cod:781.2; 3,0%).
- **Fracturas:** Fractura de tobillo cerrada (Cod:824.8; 7,8%), fractura vertebral cerrada sin lesión del cordón espinal (Cod:805.8; 5,4%), fractura del extremo distal de radio cerrada (Cod:813.42; 4,8%), fractura de fémur cerrada (Cod:820.8; 4,8%) y fractura de tibia cerrada (Cod:823.80; 4,2%).

Llama la atención la derivación con motivo “actividades preventivas” (Cod:V70.0), que aparece como segundo motivo principal de derivación dirigida a la unidad infantil, y representa el 2,6%



del total de derivaciones a COT, ocupando el puesto 11º de los 382 motivos de derivación analizados (Ver Anexo III. Listado completo de motivos de derivación de pacientes desde AP a COT durante el primer semestre de 2019 en el AS de Salamanca.).

## DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PATOLOGÍA

Por otra parte, recogimos el tipo de patología por la que se deriva un paciente desde AP a COT. En un 0,4% de los casos no se pudo establecer el tipo de patología que presentaba el paciente con la información proporcionada en la hoja de derivación.

En la Tabla 7 se resumen las frecuencias de derivación agrupadas por tipo de patología de COT ( $p < 0,001$ ). Observamos que mayoritariamente se trata de patologías degenerativas (65,7%), tal y como se demostraba con el análisis de los principales motivos de derivación.

Tabla 7. Frecuencias en la clasificación por tipo de patología de las derivaciones de pacientes desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica.

| <i>Tipo de patología</i>  | <i>Frecuencia</i> | <i>Porcentaje</i> |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Deformidad o malformación | 493               | 8,0               |
| Degenerativa              | 4075              | 65,7              |
| Inflamatoria              | 812               | 13,1              |
| Traumática                | 820               | 13,2              |

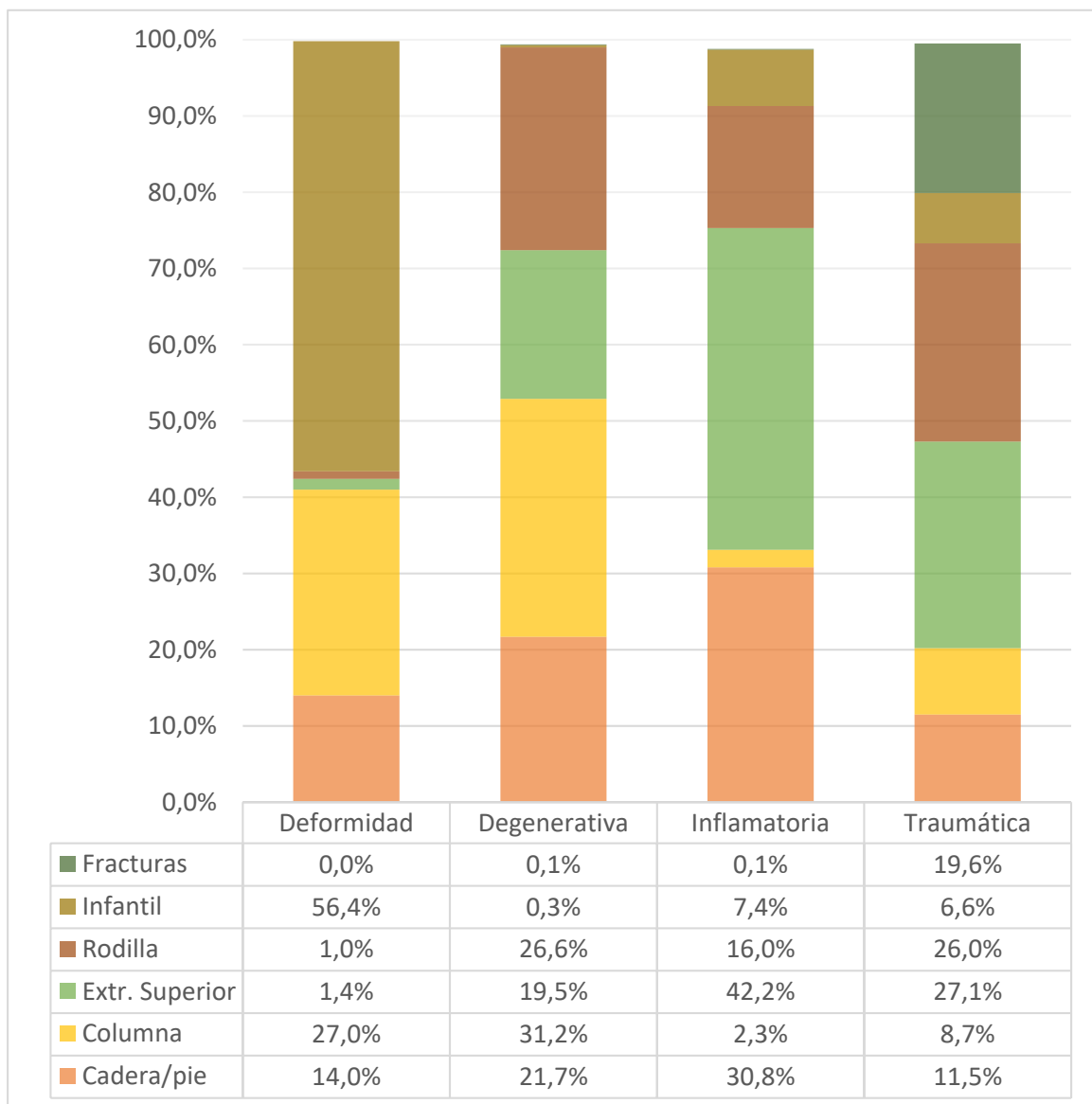
La distribución del tipo de patología por unidad anatómica se describe a continuación:

- **Cadera/pie:** Deformidad (5,3%), degenerativa (68,2%), inflamatoria (19,3%), traumática (7,2%).
- **Columna:** Deformidad (8,9%), degenerativa (85,1%), inflamatoria (1,3%), traumática (4,8%).
- **Extremidad superior:** Deformidad (0,5%), degenerativa (58,2%), inflamatoria (25,1%), traumática (16,2%).
- **Rodilla:** Deformidad (0,3%), degenerativa (75,7%), inflamatoria (9,1%), traumática (14,9%).
- **Infantil:** Deformidad (69,0%), degenerativa (2,7%), inflamatoria (14,9%), traumática (13,4%).
- **Fracturas:** Degenerativa (2,4%), inflamatoria (0,6%), traumática (97,0%).

Visto de otra manera, en la Figura 9 se muestra la distribución de las unidades anatómicas a las que se dirige la derivación para cada tipo de patología.

Observamos cómo la patología por deformidad o malformación es dirigida principalmente a la unidad infantil (56,4%), mientras que la patología degenerativa es más comúnmente dirigida a la unidad de columna (31,2%). La patología inflamatoria se presenta principalmente en los pacientes de la unidad de extremidad superior (42,2%), al igual que la patología traumática (27,1%).

Figura 9. Distribución de las derivaciones dirigidas a cada unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica clasificadas por tipo de patología del paciente.



## DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE CONSULTA

Igualmente, recogimos el tipo de consulta solicitada desde AP a COT. En un 0,1% de los casos no se pudo establecer el tipo de consulta por la que se deriva al paciente con la información proporcionada en la hoja de derivación.

En la Tabla 8 se resumen las frecuencias de los tipos de consulta solicitados desde AP a COT ( $p < 0,001$ ). Observamos que la primera consulta es el motivo de derivación en el 85,6% de los casos, si bien existe un 12,6% de solicitudes de revisión no programada. Llamamos la atención las derivaciones para petición de trámites administrativos (0,7%) como emisión de informes o solicitudes de prótesis u otras ortesis, así como las derivaciones desde AP por indicaciones de informes hospitalarios emitidos desde urgencias o tras episodios de hospitalización (1,1%).

**Tabla 8. Frecuencias en la clasificación por tipo de consulta de las derivaciones de pacientes desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica.**

| <i>Tipo de consulta</i>   | <i>Frecuencia</i> | <i>Porcentaje</i> |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Primera consulta          | 5321              | 85,6              |
| Revisión no programada    | 782               | 12,6              |
| Trámite administrativo    | 44                | 0,7               |
| Urgencias/Hospitalización | 71                | 1,1               |

## DISTRIBUCIÓN POR PRIORIDAD DE LA DERIVACIÓN

Las derivaciones emitidas desde AP a COT analizadas en la presente tesis fueron emitidas con tres niveles distintos de prioridad: normal, preferente y urgente.

Si bien la derivación “normal” fue especificada en el 67,9% de los casos, un 1,4% de las derivaciones requerían atención “urgente”, y un 30,7% solicitaban una atención “preferente”.

La adecuación de la prioridad indicada en cada derivación sólo pudo ser confirmada en el 70,4% de los casos.

Conjuntamente, un 5,1% de las derivaciones analizadas fueron emitidas a petición propia del paciente.

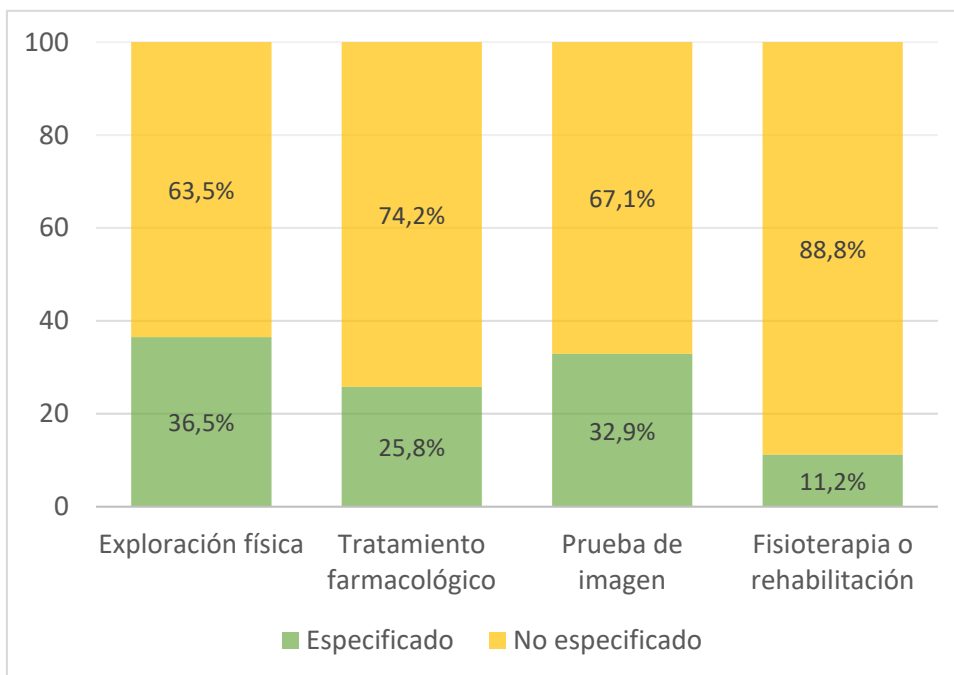
## CALIDAD DE LAS DERIVACIONES

Llegados a este punto, nos centramos en el análisis de la calidad de las derivaciones emitidas desde AP y dirigidas a COT en el AS de Salamanca.

En el 63,5% de las 6.225 derivaciones analizadas en la presente tesis no se describía ningún signo exploratorio descriptivo del episodio de derivación. Igualmente, en el 74,2% de las derivaciones no se especificaba ningún tipo de respuesta, recomendación o toma del paciente de ningún tratamiento farmacológico para el episodio de derivación (Figura 10).

En el 67,1% de las derivaciones analizadas no se disponía de ninguna prueba de imagen, realizada o solicitada, para el episodio de derivación. En el 11,2% de las derivaciones a COT se había incluido previamente alguna consulta a las unidades de fisioterapia o rehabilitación. El 1,7% de los pacientes derivados había sido previamente derivado a la Unidad del Dolor.

**Figura 10. Porcentajes de especificación de los indicadores de calidad en las derivaciones emitidas desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica.**



## MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DERIVACIÓN: ECCOT

A la vista de los resultados, se desarrolló un sistema de evaluación de la calidad de las derivaciones ajustado a las necesidades de evaluación en una consulta de Traumatología y Cirugía Ortopédica: ECCOT (Evaluación de Calidad en Cirugía Ortopédica y Traumatología).

En la Tabla 9 se describe el sistema de puntuación ECCOT para cada derivación. Este sistema otorga una puntuación a cada una de las partes de la consulta en AP expuestas en la hoja de derivación. Cada parte de la consulta de AP se traduce en una variable dicotómica analizada en la presente tesis doctoral. En el caso de aparecer “especificada” en la hoja de derivación, cada una de las partes suma una puntuación equivalente a la indicada en la Tabla 9. Si la parte en cuestión no es especificada en la hoja de derivación, no se obtendrá la suma de puntuación correspondiente.

**Tabla 9. Sistema de puntuación ECCOT de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica.**

|                     | <b>Contenido</b>   | <b>Puntuación</b> |
|---------------------|--|-------------------|
| <i>Exploración</i>  | <i>Descripción o mención de algún signo exploratorio.</i>  | <i>+ 1,5</i>      |
| <i>Tratamiento</i>  | <i>Anotación de algún tratamiento farmacológico indicado para el proceso que motiva la derivación.</i> | <i>+ 0,5</i>      |
| <i>Imagen</i>       | <i>Solicitud y/o realización de alguna prueba de imagen para el episodio que motiva la derivación.</i> | <i>+ 1,5</i>      |
| <i>Fisioterapia</i> | <i>Derivación previa a una Unidad de Fisioterapia o Servicio de Rehabilitación.</i>                    | <i>+ 0,5</i>      |

Una vez establecido el sistema de puntuación, se han determinado los niveles de calidad según el rango de puntuaciones obtenido para cada derivación.

En la Tabla 10 se describe el sistema de evaluación ECCOT de calidad, asignando una simbología gráfica a cada nivel de calidad establecido. Así pues, el nivel adecuado de derivación a COT se establecería a partir de una puntuación de “1,5”, o una calidad “aceptable”.

Tabla 10. Sistema de clasificación ECCOT de la evaluación de calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica.

| Calidad   | PUNTUACIÓN | ☆☆☆   |
|-----------|------------|-------|
| Muy mala  | ≤ 0,5      | ☆☆☆   |
| Mala      | 1          | ★☆☆   |
| Aceptable | 1,5 – 2    | ★★☆☆  |
| Buena     | 2,5 – 3    | ★★★☆☆ |
| Ideal     | 3,5 – 4    | ★★★★☆ |

En la Tabla 11 se plantea un ejemplo de autoevaluación de distintas derivaciones, con su correspondiente puntuación según el sistema ECCOT desarrollado.

Tabla 11. Diez ejemplos de evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica a través del modelo ECCOT.

|     | Exploración | Tratamiento | Imagen | Fisioterapia | PUNTUACIÓN |
|-----|-------------|-------------|--------|--------------|------------|
| #1  | ○           | ○           | ○      | ○            | ☆☆☆☆       |
| #2  | ○           | ●           | ○      | ○            | ☆☆☆☆       |
| #3  | ○           | ○           | ○      | ●            | ☆☆☆☆       |
| #4  | ○           | ●           | ○      | ●            | ★★☆☆       |
| #5  | ●           | ○           | ○      | ○            | ★★☆☆       |
| #6  | ○           | ○           | ●      | ○            | ★★☆☆       |
| #7  | ●           | ○           | ●      | ○            | ★★★☆☆      |
| #8  | ●           | ●           | ○      | ●            | ★★★☆☆      |
| #9  | ●           | ●           | ●      | ○            | ★★★★☆      |
| #10 | ●           | ●           | ●      | ●            | ★★★★☆      |

## AJUSTE DEL MODELO DE EVALUACIÓN.

Analizando en mayor profundidad los datos recogidos, encontramos 60 casos (0,96%) de derivaciones de pacientes en los que, sin especificar ningún tipo de tratamiento farmacológico o rehabilitador, citan un tratamiento previo en una U. del Dolor. Nos planteamos entonces, un posible ajuste del modelo ECCOT con el fin de ser lo más precisos posible en la evaluación de la calidad de las derivaciones (Tabla 12).

Igualmente, siendo más precisos, la adecuación en la prioridad de la derivación también sería un ajuste preciso durante la evaluación de la calidad de la derivación. En la Tabla 12 se expone el ajuste propuesto para la evaluación de calidad de las derivaciones.

**Tabla 12. Propuesta de ajuste del sistema de puntuación ECCOT de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica.**

|                     | <b>Contenido</b>   | <b>Puntuación</b> |
|---------------------|--|-------------------|
| <i>Exploración</i>  | <i>Descripción o mención de algún signo exploratorio.</i>  | <i>+ 1,5</i>      |
| <i>Tratamiento</i>  | <i>Anotación de algún tratamiento farmacológico indicado para el proceso que motiva la derivación.</i> | <i>+ 0,5</i>      |
| <i>Imagen</i>       | <i>Solicitud y/o realización de alguna prueba de imagen para el episodio que motiva la derivación.</i> | <i>+ 1,5</i>      |
| <i>Fisioterapia</i> | <i>Derivación previa a una Unidad de Fisioterapia o Servicio de Rehabilitación.</i>                    | <i>+ 0,5</i>      |
| <i>U. Dolor</i>     | <i>Derivación previa a la Unidad del Dolor.</i>  | <i>+ 0,5*</i>     |
| <i>Prioridad</i>    | <i>Evaluación inadecuada de la prioridad indicada en la derivación.</i>                                | <i>- 0,5</i>      |

*\*Esta puntuación sólo sumaría a la evaluación en caso de que “Tratamiento” y “Fisioterapia” no hubieran puntuado.*

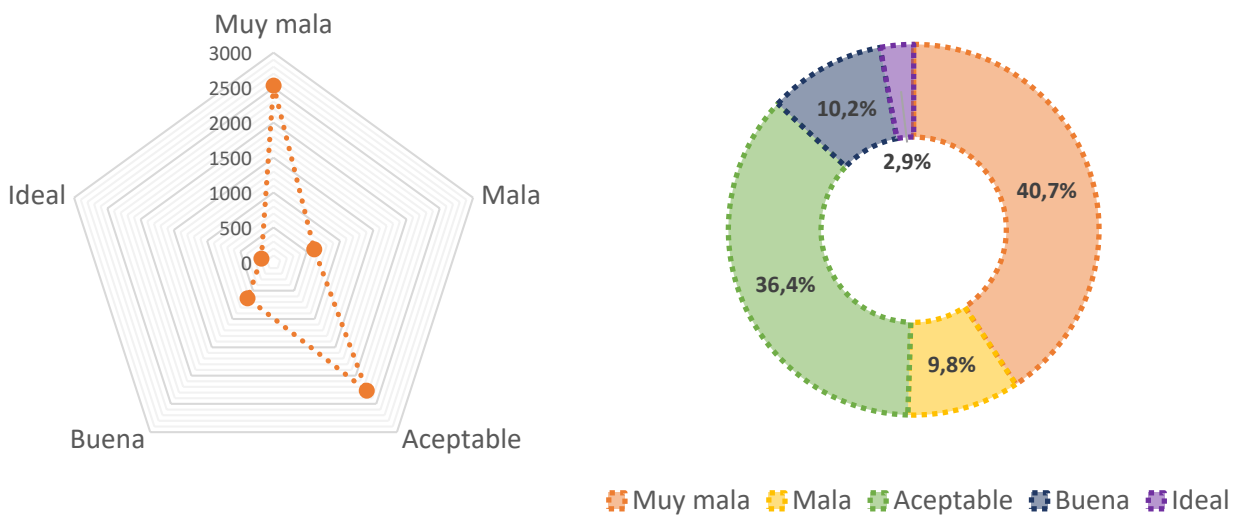
A continuación, evaluamos la variación en la distribución de la evaluación de calidad de las derivaciones tras la aplicación de los ajustes propuestos. Observamos que, tras la aplicación de la corrección por derivación a una Unidad del Dolor, la distribución de la puntuación y calidad de las derivaciones es significativamente mayor ( $p < 0,001$ ). Al añadir el ajuste por calidad de derivación, la puntuación global de las derivaciones pasa a ser significativamente menor que sin la aplicación de ningún ajuste ( $p < 0,001$ ).

No obstante, la evaluación de calidad en las derivaciones, tras la aplicación ambos ajustes, resulta en el estado original, obteniendo una puntuación equivalente y una evaluación exacta a la propuesta inicial de evaluación ECCOT.

Así pues, basándonos en el principio de máxima parsimonia (Navaja de Ockham), nos decidimos por aplicar el modelo de evaluación de calidad de derivaciones descrito inicialmente (Tabla 10).

En definitiva, la aplicación del modelo de puntuación y evaluación de la calidad de las derivaciones desarrollado resulta en una puntuación media de la calidad de las derivaciones analizadas de  $1,23 \pm 1,04$ . La distribución de la calidad de las derivaciones analizadas se muestra en la Figura 11.

Figura 11. Distribución de la calidad de las 6.225 derivaciones emitidas desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica durante el primer semestre de 2019.



## CALIDAD POR UNIDADES ANATÓMICAS

En la Figura 12 se expone la tasa de cumplimiento de los cuatro estándares calificados para la evaluación de la calidad de derivación dirigida a COT, dividida por las distintas unidades anatómicas. La Tabla 13 resume los porcentajes expresados anteriormente.



Figura 12. Representación del porcentaje de especificación en derivaciones emitidas desde AP de los indicadores de calidad para cada unidad COT.

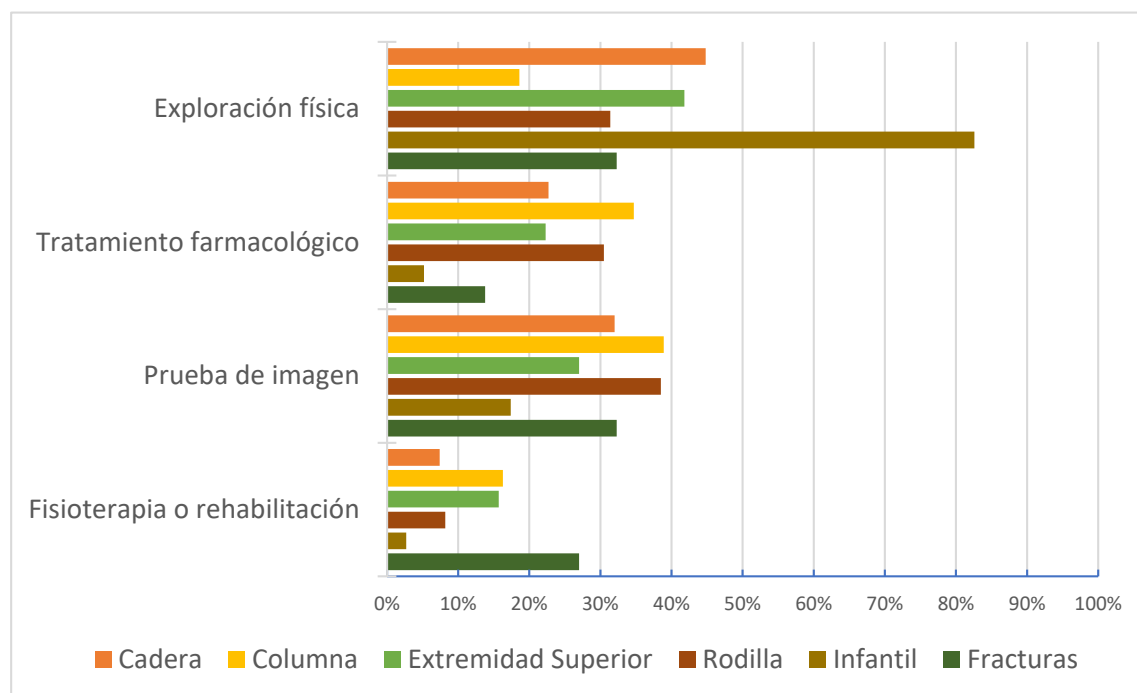


Tabla 13. Porcentaje de especificación en derivaciones emitidas desde AP de los indicadores de calidad para cada unidad COT.

|                     | Exploración física | Tratamiento farmacológico | Prueba de imagen | Fisioterapia o rehabilitación |
|---------------------|--------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|
| Cadera/pie          | 44,8%              | 22,7%                     | 32,0%            | 7,4%                          |
| Columna             | 18,6%              | 34,7%                     | 38,9%            | 16,3%                         |
| Extremidad Superior | 41,8%              | 22,3%                     | 27,0%            | 15,7%                         |
| Rodilla             | 31,4%              | 30,5%                     | 38,5%            | 8,2%                          |
| Infantil            | 82,6%              | 5,2%                      | 17,4%            | 2,7%                          |
| Fracturas           | 32,3%              | 13,8%                     | 32,3%            | 27,0%                         |

A continuación, se detalla la evaluación de la calidad de las derivaciones analizadas para cada unidad COT.

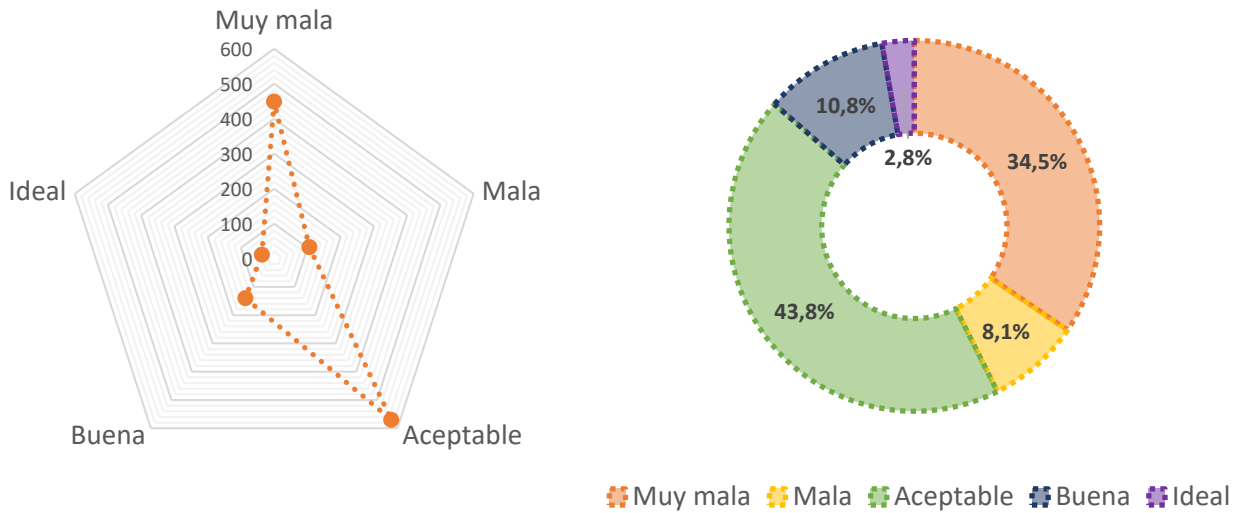
### Unidad de cadera/pie

Se analizó la calidad de un total de 1.302 derivaciones dirigidas a la unidad de cadera/pie. Un 1,3% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 25,1%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 74,8% de los casos. Además, nos encontramos con un 4,9% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de cadera/pie, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de 1,30±0,99; mediana de 1,5. En

la Figura 13 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de cadera/pie.

Figura 13. Distribución de la calidad de las derivaciones ECCOT dirigidas a la unidad de cadera/pie de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

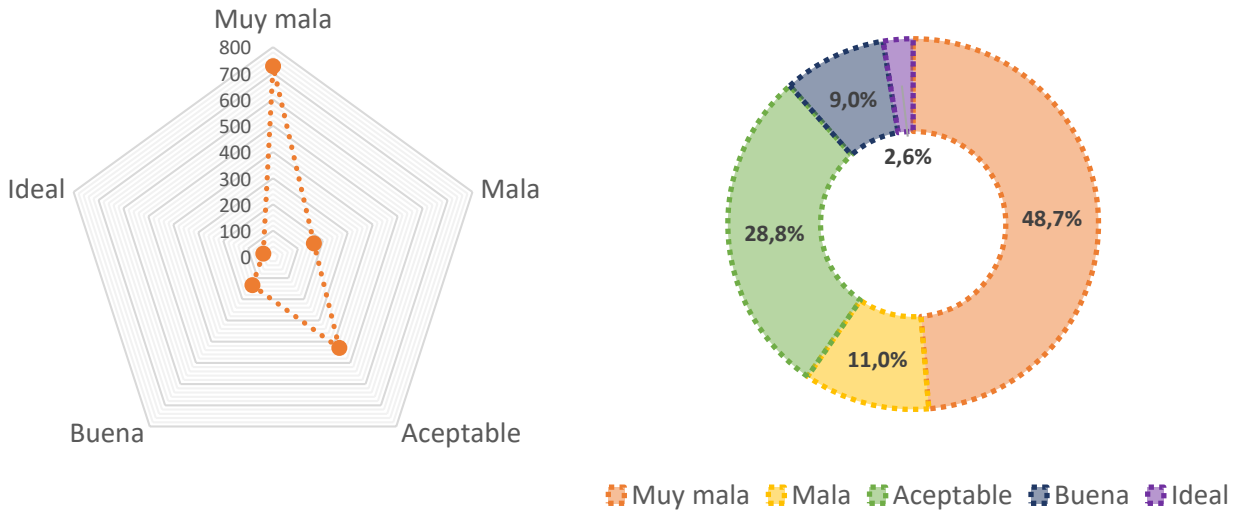


### Unidad de columna

Se analizó la calidad de un total de 1.494 derivaciones dirigidas a la unidad de columna. Un 0,3% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 37,3%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 63,0% de los casos. Además, nos encontramos con un 6,9% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de columna, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,12 \pm 1,05$ ; mediana de 1,0. En la Figura 14 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de columna.

**Figura 14. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones dirigidas a la unidad de columna de Traumatología y Cirugía Ortopédica.**

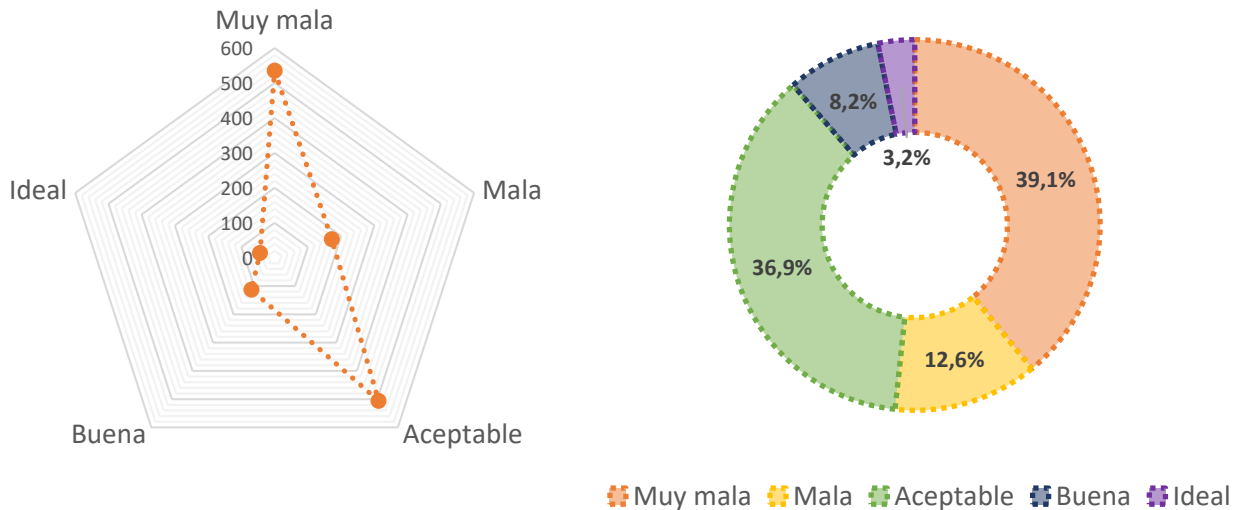


*Unidad de extremidad superior*

Se analizó la calidad de un total de 1.370 derivaciones dirigidas a la unidad de extremidad superior. Un 1,5% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 31,4%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 68,5% de los casos. Además, nos encontramos con un 3,4% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de extremidad superior, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,22 \pm 1,01$ ; mediana de 1,5. En la Figura 15 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de extremidad superior.

**Figura 15. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones dirigidas a la unidad de extremidad superior de Traumatología y Cirugía Ortopédica.**

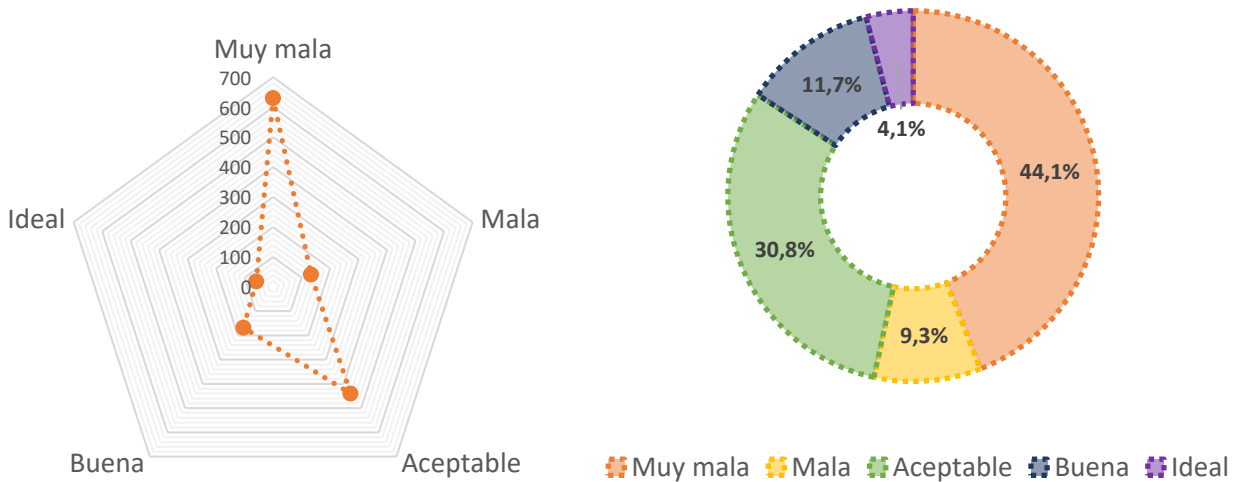


### Unidad de rodilla

Se analizó la calidad de un total de 1.430 derivaciones dirigidas a la unidad de rodilla. Un 1,1% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 30,6%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 70,0% de los casos. Además, nos encontramos con un 5,7% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de rodilla, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,24 \pm 1,12$ ; mediana de 1,5. En la Figura 16 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de rodilla.

Figura 16. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones dirigidas a la unidad de rodilla de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

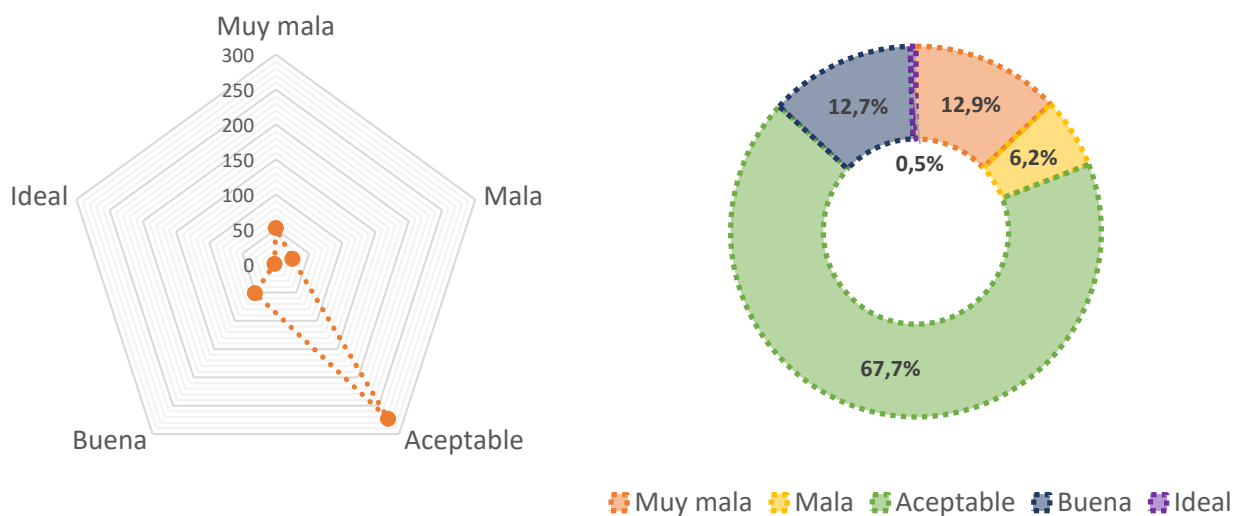


### Unidad infantil

Se analizó la calidad de un total de 403 derivaciones dirigidas a la unidad infantil. Un 1,5% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 20,8%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 89,3% de los casos. En este grupo nos encontramos con un 1,7% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad infantil, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,54 \pm 0,76$ ; mediana de 1,5. En la Figura 17 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de infantil.

Figura 17. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones dirigidas a la unidad infantil de Traumatología y Cirugía Ortopédica.



### Unidad de fracturas

Se analizó la calidad de 167 derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas. Un 12,6% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 41,3%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 73,7% de los casos. En este grupo nos encontramos con un 4,2% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad fracturas, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,07 \pm 1,16$ ; mediana de 0,5. En la Figura 18 se representa la distribución en de la calidad de las derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas.

A modo de resumen, la Tabla 14 expone la puntuación ECCOT (media y desviación estándar) de las derivaciones agrupadas según la unidad a la que se dirigían ( $p < 0,001$ ).

Figura 18. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

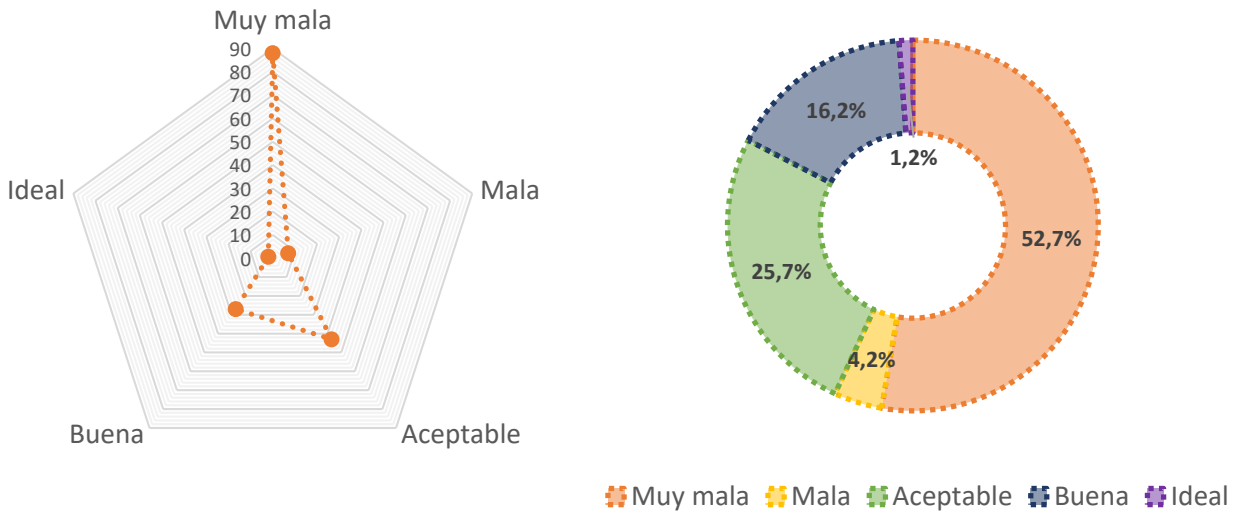


Tabla 14. Métricas de puntuación de las derivaciones ECCOT emitidas desde Atención Primaria dirigidas a cada unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

| Puntuación          | Media | Desviación |
|---------------------|-------|------------|
| Cadera/pie          | 1,30  | 0,998      |
| Columna             | 1,12  | 1,051      |
| Extremidad Superior | 1,22  | 1,006      |
| Rodilla             | 1,24  | 1,125      |
| Infantil            | 1,54  | 0,764      |
| Fracturas           | 1,07  | 1,162      |

El análisis estadístico pormenorizado de los resultados expuestos de cada grupo, en comparaciones dos a dos se expone en la Tabla 15.

Tabla 15. Comparación por pares de la calidad de las derivaciones ECCOT emitidas desde Atención Primaria dirigidas a cada unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

|               | Cadera/pie<br>(A) | Columna<br>(B) | E. superior<br>(C) | Rodilla<br>(D) | Infantil<br>(E) | Fracturas<br>(F) |
|---------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|------------------|
| ☆☆☆ Ideal     |                   |                | E                  | E              |                 |                  |
| ★★★★ Buena    |                   |                |                    | C              |                 | BC               |
| ★★★ Aceptable | BCDF              |                | BD                 |                | AB CDF          |                  |
| ★★ Mala       |                   |                | AEF                |                |                 |                  |
| ☆☆ Muy mala   | E                 | ACE            | E                  | AE             |                 | ACE              |

Cada comparación por pares significativa ( $p < 0,05$ ), se representa con la leyenda (A-F) de la unidad con la proporción de columna significativamente más pequeña escrita en la categoría con la proporción significativamente mayor.

Así pues, las derivaciones “ideales” se dirigen más frecuentemente a las unidades de extremidad superior o rodilla que a la unidad infantil, pero no se puede establecer ninguna otra relación estadísticamente significativa entre las demás unidades.

Las derivaciones con calidad “buena” se dirigen más frecuentemente a la unidad de fracturas que a columna o extremidad superior. La unidad de rodilla también recibe más frecuentemente derivaciones con calidad “buena” que la unidad de extremidad superior.

Las derivaciones con calidad “aceptable” son más frecuentemente dirigidas a la unidad infantil que a ninguna otra, si bien las dirigidas a la unidad de cadera igualmente son significativamente más frecuentes que las dirigidas a las demás, y las derivaciones “aceptables” dirigidas a la unidad de extremidad superior son a su vez más frecuentes que las dirigidas a las unidades de columna o rodilla.

Las derivaciones con calidad “mala” son más frecuentemente dirigidas a la unidad de extremidad superior que a las unidades de cadera/pie, infantil o fracturas, mientras que no se observan diferencias estadísticamente significativas con la frecuencia de las derivaciones “malas” dirigidas a las unidades de columna o rodilla.

Las derivaciones “muy malas” son significativamente menos frecuentes en la unidad infantil que en todas las demás unidades, al tiempo que son significativamente más frecuentes en las unidades de columna y fracturas que en las unidades de cadera/pie y extremidad superior.

Como queda demostrado, el análisis estadístico diferencial nos indica que la distribución de la calidad de la derivación no es homogénea entre las distintas unidades de COT ( $p < 0,001$ ). En la Tabla 16 se expone un resumen de la distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones analizadas distribuidas por unidades anatómicas.

**Tabla 16. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones emitidas desde Atención Primaria según la unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica a la que se dirigen.**

| <b>Calidad</b>      | <b>Muy mala</b> | <b>Mala</b> | <b>Aceptable</b> | <b>Buena</b> | <b>Ideal</b> |
|---------------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------|
| <b>Unidad COT</b>   | ☆☆☆             | ☆☆☆         | ☆☆☆              | ☆☆☆          | ☆☆☆          |
| Cadera/pie          | 18,1%           | 17,5%       | 25,2%            | 22,1%        | 20,2%        |
| Columna             | 29,3%           | 27,0%       | 19,0%            | 21,2%        | 21,3%        |
| Extremidad Superior | 21,6%           | 28,3%       | 22,4%            | 17,9%        | 24,0%        |
| Rodilla             | 25,4%           | 21,9%       | 19,5%            | 26,5%        | 32,2%        |
| Infantil            | 2,1%            | 4,1%        | 12,1%            | 8,1%         | 1,1%         |
| Fracturas           | 3,5%            | 1,2%        | 1,9%             | 4,3%         | 1,1%         |

## CALIDAD POR CLASIFICACIÓN DEMOGRÁFICA

### *ZBS urbana*

Se analizó la calidad de 2.756 derivaciones emitidas desde CS de ZBS clasificadas como urbanas. Un 1,3% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 27,7%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 73,7% de los casos. En este grupo nos encontramos con un 6,3% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones emitidas desde ZBS urbanas, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,32 \pm 1,06$ ; mediana de 1,5.

### *ZBS semiurbana*

Se analizó la calidad de 2.147 derivaciones emitidas desde CS de ZBS clasificadas como semiurbanas. Un 1,1% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 30,3%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 71,6% de los casos. En este grupo nos encontramos con un 3,9% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones emitidas desde ZBS semiurbanas, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,14 \pm 1,06$ ; mediana de 1,5.

### *ZBS rural*

Se analizó la calidad de 1.322 derivaciones emitidas desde CS de ZBS rurales. Un 1,7% de las mismas fue emitida con prioridad urgente, y un 34,9%, con prioridad preferente. La adecuación de la prioridad pudo ser validada en el 65,6% de los casos. En este grupo nos encontramos con un 4,2% de derivaciones emitidas a petición propia del paciente.

En la evaluación de la calidad de las derivaciones emitidas desde ZBS rurales, según nuestro modelo ECCOT, encontramos una media de puntuación de  $1,16 \pm 1,01$ ; mediana de 1,5.

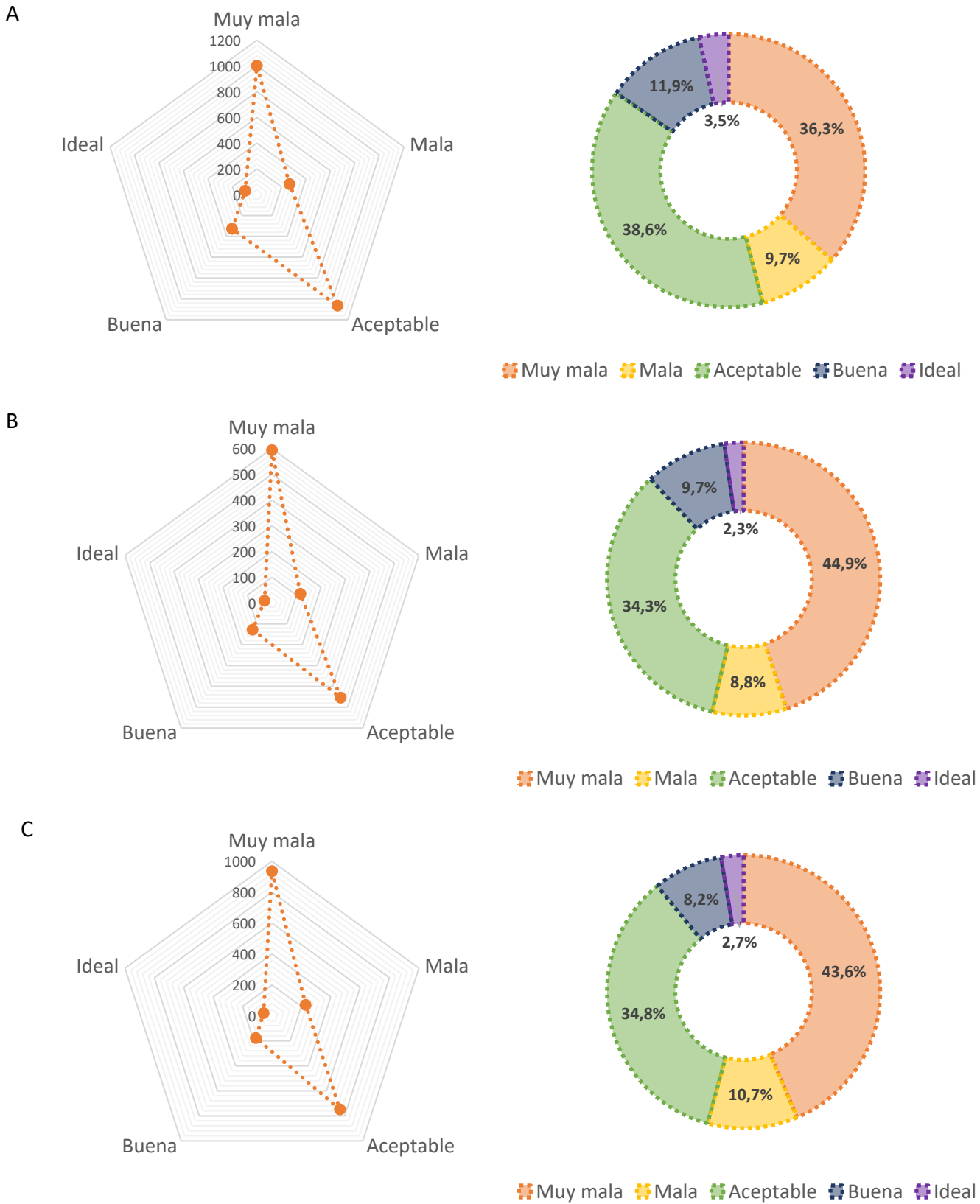
Con todo, el análisis estadístico diferencial nos indica que la puntuación de la calidad de las derivaciones analizadas no es uniforme entre las distintas clasificaciones de ZBS ( $p < 0,001$ ). Si observamos las comparaciones post-hoc dos a dos, nos indican que las diferencias estadísticamente significativas se deben a las diferencias en la puntuación de calidad de las derivaciones emitidas desde ZBS urbanas, las cuales presentan una notable mejor calidad de derivación que las semiurbanas ( $p < 0,001$ ), o rurales ( $p < 0,001$ ); sin haber diferencias estadísticamente significativas entre estas dos últimas ( $p > 0,05$ ).



Más allá de la puntuación media de las derivaciones, si nos centramos en la clasificación de calidad de las derivaciones, de nuevo comprobamos las diferencias existentes ( $p < 0,001$ ). Las derivaciones con calidad “muy mala” predominan en las ZBS semiurbanas y rurales sobre las urbanas, mientras que las derivaciones con calidad “aceptable” o “buena” son más frecuentemente de procedencia urbana.

En la Figura 19 se expone la distribución de la calidad de las derivaciones ECCOT en las diferentes clasificaciones demográficas de ZBS.

Figura 19. Distribución de la calidad ECCOT de las derivaciones emitidas desde Atención Primaria dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica en las diferentes clasificaciones demográficas de ZBS. A: ZBS urbana; B: ZBS semiurbana; C: ZBS rural.



## DISCUSIÓN

---



## ANTECEDENTES Y OTROS SISTEMAS DE SALUD EUROPEOS

Durante el siglo XIX, tras el éxodo masivo de la población rural hacia las ciudades, se inicia la necesidad de una cobertura sanitaria que contemplara el apoyo al ciudadano que se encontrara en situación de incapacidad física; y así surgieron las primeras cooperativas de trabajadores que aportaban cobertura sanitaria, al margen del Estado.

Hoy en día, existen tres modelos básicos de sistemas sanitarios:

- **Sistema liberal.** La salud es considerada un bien de consumo, por lo que no está necesariamente amparada por el Estado. No existiría coordinación estatal para la atención sanitaria. El Estado contribuiría en la asistencia sanitaria a ciudadanos sin recursos mientras que el resto de la población ha de costear sus asistencias sanitarias integralmente. Actualmente, es el modelo imperante en EE.UU.
- **Sistema socialista.** Opuesto al anterior modelo, no contempla ninguna estructura sanitaria privada, sino que la totalidad de la asistencia sanitaria es aportada a través del Estado. Se caracterizaría por la cobertura universal y gratuita. Actualmente, es el modelo imperante en Corea del Norte o Cuba.
- **Sistema mixto.** El Estado participa activamente en la financiación y estructuración del sistema sanitario, admitiendo igualmente la presencia del sector privado. Actualmente es el sistema activo en Europa.

El sistema sanitario mixto imperante en Europa presenta igualmente dos variantes: el modelo Bismarck y el modelo Beveridge, cuya principal diferencia radica en el modo de financiación del mismo y la cobertura pública prestada.

El modelo Bismarck nace en Alemania para la protección parcial de los trabajadores no agrícolas en caso de enfermedad, invalidez y vejez a través de entidades privadas que recaudan las contribuciones de empleados y trabajadores y, bajo la tutela estatal, administran los fondos. La red de salud pública queda en manos del Estado, que se constituye a sí mismo en autoridad sanitaria y garantiza las prestaciones mediante cuotas obligatorias. Este modelo sólo contempla la asistencia sanitaria para trabajadores, necesitando de medidas auxiliares para el amparo de personas sin recursos. Este modelo de financiación también ha sido implantado en Bélgica, Suiza, Austria y Francia.

Posteriormente, Gran Bretaña estableció el primer sistema sanitario de cobertura universal en Europa, con la creación del *National Health Service* (NHS) en 1948 (modelo Beveridge). La financiación es mayoritariamente dependiente de los fondos del Estado, y toda la normativa sanitaria emana del Estado o de los órganos políticos descentralizados. El modelo Beveridge dio origen al Sistema Nacional de Salud en diferentes países como Reino Unido, Suecia, Finlandia, Noruega, Dinamarca, Italia, España y Portugal.

## COMUNICACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES EN DISTINTOS SISTEMAS DE SALUD

Un fenómeno común a todos los Sistemas de Salud, ya sean públicos o privados, es la separación de la prestación sanitaria en dos niveles claramente definidos. Por un lado, encontramos la Atención Primaria (AP), el nivel asistencial más próximo a los usuarios del Sistema de Salud y, en la mayoría de casos, puerta de entrada de los pacientes en dicho sistema. En el otro lado, se encuentra la Atención Especializada (AE), hospitalaria o extrahospitalaria, caracterizada por una prestación sanitaria específica en función de la edad o la patología.

Generalmente, los distintos Sistemas de Salud de Europa incluyen el sistema de “filtrado” o “*gatekeeper*” de pacientes de AP hacia AE<sup>22,23</sup>, si bien también se dan sistemas que no contemplan este mecanismo, como es el caso del Sistema de Salud de Suecia<sup>24</sup>, o Irlanda<sup>25</sup>, o determinadas especialidades en Italia<sup>23</sup>, o Dinamarca<sup>26</sup>. La comunicación entre niveles asistenciales es más limitada, o sencillamente inexistente, en los sistemas sanitarios *bismarckianos*, como el alemán<sup>27</sup>, el francés<sup>28</sup> o el belga<sup>29</sup>.

Con todo, la comunicación entre los niveles asistenciales varía sustancialmente entre los distintos Sistemas Sanitarios. Principalmente, en aquellos países con libre elección de médico (tanto AP como AE), dentro y fuera de su región, junto con la falta de informatización de la historia clínica del paciente en muchos casos, dificulta el seguimiento transversal de los pacientes<sup>22,23,25,30</sup>.

## CONTINUIDAD ASISTENCIAL

Hoy en día, el modelo asistencial ideal se debe fundamentar, entre otros elementos, en la eficiencia de la relación entre niveles asistenciales. No es posible concebir un Sistema de Salud público y universal como el nuestro constituido por compartimentos estancos entre la AP y la AE. Si bien cada una tiene su rol bien definido, éste sólo puede considerarse en continuidad con el otro nivel asistencial. La asistencia sanitaria, y por ende el Sistema de Salud, debe de estar enfocado al paciente y a la sociedad. Su estructura, organización y funcionamiento se debe centrar en satisfacer las necesidades de los usuarios y no en el propio Sistema de Salud en sí mismo.

Partiendo de este concepto que asume que el Sistema de Salud debe de pivotar sobre el paciente, se desprende que los diversos niveles asistenciales funcionen como un único engranaje, proporcionando atención al mismo paciente. Por tanto, el proceso asistencial se concibe como un continuo asistencial que tiene su objetivo en satisfacer las necesidades de salud del paciente.

Una parte esencial de la continuidad asistencial es el proceso en sí mismo de derivación desde AP dirigido al siguiente nivel asistencial, que se concreta en la emisión del documento (volante de derivación) que ha de proporcionar la información necesaria para el adecuado manejo de cada paciente. Este aspecto ha sido ampliamente analizado en la presente tesis doctoral, si bien conviene no olvidar que es igualmente importante la respuesta que el nivel de AE, en este caso COT, da ante la solicitud de derivación de un paciente de AP. Esta respuesta se ha de concretar no sólo en la prestación asistencial propiamente dicha, sino también en la información (documento de alta, seguimiento, tratamiento farmacológico, etc.) que desde AE se debe de proporcionar a AP para asegurar ese continuo asistencial que se ha señalado.

La comunicación entre los profesionales de la salud se implementa como pilar básico en esta continuidad asistencial <sup>31</sup>, con el fin de ofrecer a los pacientes una asistencia de calidad. Este modelo asistencial sitúa a la AP como pilar fundamental y eje de la continuidad asistencial <sup>32-34</sup>.

Un Sistema de Salud moderno se organizaría a través de un continuo de procesos asistenciales sobre un único elemento, que es el paciente en sí mismo.

## DEMANDA DE SERVICIOS SANITARIOS

En la demanda para utilizar los diferentes servicios sanitarios intervienen 3 factores fundamentales: el paciente, el profesional y la organización <sup>35</sup>. Dentro de cada uno de ellos, pueden influir otros factores, como la cronicidad del paciente o la cultura sanitaria del mismo, el estilo de práctica clínica del facultativo o su nivel de satisfacción en el trabajo, o la accesibilidad a determinados servicios médicos, normas administrativas e incluso los sistemas de registro.

La frecuencia de visitas de la población española en consultas de AP es alta <sup>36</sup>, mientras que el tiempo de atención por paciente se ha visto reducido paulatinamente, con lo que la importancia de la educación sanitaria de la población se hace cada vez más apremiante <sup>35</sup>. Esta situación también puede influir en la sobreutilización de los Servicios de Urgencias <sup>37</sup>, sobretudo en zonas urbanas en las que la accesibilidad a estos Servicios de Urgencias es total <sup>38</sup>.

Centrándonos en el objetivo del presente trabajo, la demanda de la AE igualmente es un fenómeno al alza. Mientras que en España las cifras de derivación desde una consulta de AP a AE se sitúan en torno al 6%, en países como Dinamarca alcanzan el 8% <sup>26</sup>. Las derivaciones a Cirugía Ortopédica y Traumatología llegan a suponer entre el 14% y el 20% del total de las derivaciones dirigidas desde AP a AE <sup>18,20,39</sup>. Conviene tener en cuenta lo referido en el párrafo anterior. La AP es fácil y frecuentemente puenteada a través de los Servicios de Urgencias, por lo que las cifras de pacientes reales que llegan a la AE son superiores a las cifras que cabría esperar en función del número de derivaciones.

Los resultados de este trabajo muestran una tendencia creciente en el número de las derivaciones atendidas por COT en el AS de Salamanca en la última década, llegando a duplicar el número de pacientes procedentes de AP. Además, durante estos años, la población de la provincia de Salamanca se ha reducido en casi un 7%, según los datos del INE <sup>12</sup>, exactamente un 6,19% de la población con TSI de Salamanca según los datos del portal de transparencia de la Consejería de Salud de Castilla y León <sup>40</sup>. Teniendo en cuenta el descenso poblacional acontecido en este periodo, la creciente de derivación a COT es incluso más llamativa.

Si observamos el número de derivaciones emitidas desde AP a AE entre las distintas AS de Castilla y León, encontramos diferencias notables en volumen [Datos cedidos por la Consejería de Sanidad y Consumo – Junta de Castilla y León]. Se ha constatado que existen diferencias en las tasas de derivación desde AP a COT que difícilmente pueden ser explicados por motivos



epidemiológicos. De alguna manera, nos encontramos con una variabilidad que debería ser analizada en profundidad para conocer sus causas.

Resultaría interesante conocer lo que ocurre en otras comunidades autónomas, si bien los datos disponibles desde el Ministerio de Sanidad contemplan la frecuentación y número de consultas externas, pero no la tasa de solicitudes emitidas desde AP a una especialidad concreta<sup>6,41</sup>, por lo que este análisis requeriría de una mayor accesibilidad que actualmente no tenemos.

Con respecto a la actividad en consultas externas de COT en nuestra comunidad, ésta es la especialidad más solicitada actualmente. Una de cada 10 consultas de AE en los hospitales públicos de Castilla y León es de la especialidad en Traumatología y Cirugía Ortopédica<sup>42</sup>. Conviene destacar que estas cifras no sólo contemplan el cauce de derivación de pacientes desde AP, sino también las consultas solicitadas desde otros servicios hospitalarios. A la vista de los datos analizados, actualmente se derivan casi 50 pacientes diariamente desde AP a COT en el AS de Salamanca. La edad media de los pacientes derivados a COT en el AS de Salamanca es bastante alta, ligeramente superior a los 53 años, mientras que la edad media poblacional es de 48 años<sup>43</sup>. El envejecimiento de la población es un fenómeno conocido en el AS de Salamanca, y, en general, en la comunidad autónoma en la que se asienta. La disminución de la natalidad y el incremento de la expectativa de vida tiene una gran repercusión sobre el Sistema Sanitario, ya que, al incrementarse el número de pacientes mayores, se incrementan las necesidades asistenciales. De ahí que hayan aparecido los programas sobre manejo y control de la cronicidad<sup>44</sup> que fundamentalmente afectan a las personas mayores. No parece descabellado apuntar que parte del incremento en la demanda de atención sanitaria sea debida al incremento de la edad media de la población. En este sentido, se debe tener presente la alta prevalencia de los procesos degenerativos que atañen al aparato locomotor, y cuya aparición va ligada a la edad, y que, con frecuencia, requieren un tratamiento por parte de los servicios de COT. En conjunto, por todo ello los servicios de COT son uno de los servicios hospitalarios más demandados desde AP.

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA COT DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

Actualmente, la población de Castilla y León, y Salamanca en particular, está representada equitativamente por mujeres y hombres <sup>6,12</sup>.

En los datos analizados en la presente tesis, se observa una mayor frecuencia de derivación desde AP a COT de pacientes mujeres (59,3%). También observamos que, en el 59,5% de las derivaciones analizadas, el facultativo de AP derivante era mujer, si bien en Castilla y León, las médicas de AP representan al 54,6% de facultativos de AP.

Esta variabilidad en género entre la población general y la población de pacientes derivados desde AP a COT posiblemente obedece a que el género femenino se ve afectado con mayor frecuencia por algunos procesos patológicos objetos de derivación, como son la artrosis y la osteoporosis <sup>45</sup>. Así, por ejemplo, la artrosis de la base del pulgar, denominada rizartrosis, motivo frecuente de derivación, es un cuadro clínico que afecta mayoritariamente a mujeres <sup>46</sup>. Lo mismo se puede advertir para la artrosis de rodilla o la metatarsalgia <sup>47,48</sup>. Igualmente, el aumento en la edad media de los pacientes derivados a COT con respecto a la edad media poblacional, responde al carácter degenerativo predominante en las patologías remitidas a COT.

Sin embargo, la variabilidad en el género del facultativo de AP derivante no puede ser explicada por motivos clínicos ni epidemiológicos.

## DEMANDA DIRIGIDA A COT POR TIPOS DE ZBS

Como ya se ha señalado, cada AS se subdivide en ZBS que tienen su actividad centrada en torno a un CS. Atendiendo a las características geográficas y demográficas, se distinguen tres tipos de ZBS: urbanas, semiurbanas y rurales.

En el presente trabajo, encontramos diferencias significativas entre las tasas de derivación a COT por 1.000 habitantes de los distintos tipos de ZBS, siendo las ZBS semiurbanas las que más derivan al servicio de COT. Este hallazgo está en buena parte sustentado en la alta tasa de derivación desde el C.S. de Béjar. No hemos podido analizar en profundidad cuáles son las causas de esta alta tasa de derivación detectada en Béjar, aunque se podrían considerar factores no sólo sanitarios, sino también sociales (región desindustrializada). Sería útil y necesario llevar a cabo un estudio que aclare lo anteriormente señalado y que permitiera la toma de medidas correctivas

para modelar tan alta tasa de derivación, que a su vez se traduce en mayores tiempos de espera para el paciente, sobrecarga asistencial, etc.

Del análisis pormenorizado de las derivaciones por tipos de ZBS, se desprende una falta de homogeneidad, que traduce una importante variabilidad en la práctica clínica, destacando el caso del C.S. Cantalapiedra. Esta variabilidad no puede ser explicada por factores exclusivamente dependientes del paciente. Así, de la simple observación de las gráficas que representan las tasas de derivación de cada ZBS (Figura 8), se objetiva una diferencia muy evidente entre unos y otros, que nuevamente sólo puede ser explicada por el propio funcionamiento de cada ZBS.

Estos hallazgos resultan interesantes en cuanto a que se podría argumentar que aquellos CS que prestan su atención a las poblaciones más envejecidas podrían presentar mayores tasas de derivación. Sin embargo, esto no se ajusta a la realidad, ya que CS en los que los mayores de 65 años representan la mitad del cupo de pacientes, como el C.S. Aldeadávila de la Ribera o C.S. Fuenteguinaldo <sup>40</sup>, tienen una tasa de derivación por debajo de la media.

También podrían analizarse factores como el nivel educativo o socio-económico, previamente relacionados con el estado de salud percibido <sup>49,50</sup> y la utilización de los servicios sanitarios <sup>51</sup>. Los CS que atienden a una población con un nivel socio-económico menor, como puede ser el ejemplo de la ZBS de Pizarrales, tienen una tasa de derivación mayor que los CS de ZBS con un mayor nivel socio-económico, como la ZBS La Alamedilla o ZBS San Juan. Sin embargo, este aspecto no ha podido ser convenientemente analizado.

## DEMANDA DIRIGIDA A COT: MOTIVOS DE DERIVACIÓN

Nos adentramos en el análisis de los motivos de derivación de un paciente desde AP a COT. Comprobamos que, en la mayoría de casos, la patología subyacente es de origen degenerativo, llegando a ser el motivo de derivación de una de cada tres consultas solicitadas a la unidad de rodilla. Este hallazgo concuerda con el tipo de población que es atendida, población envejecida y susceptible de padecer patologías degenerativas.

Con todo, la unidad más demandada es la unidad de columna, a la que se dirigen una de cada cuatro derivaciones a COT desde AP, principalmente motivadas por episodios de lumbalgia o ciatalgia. Sin embargo, el dolor articular de rodilla es el motivo más frecuente de derivación de pacientes a COT desde AP, llegando a representar a casi una de cada seis derivaciones. Estos resultados coinciden con los reportados en estudios previos <sup>18</sup>, donde también los problemas de la columna y rodilla son los principales motivos de derivación a COT.

Son conocidas las altas prevalencias de los procesos degenerativos vertebrales y de la rodilla<sup>52</sup>. El dolor de espalda característico de una lumbalgia o ciatalgia se estima que lo sufrirán, en algún momento de su vida adulta, dos de cada tres personas del mundo occidental, si bien en el 85% de estos casos no tendrían alteraciones estructurales como causa del dolor<sup>53</sup>, y, por tanto, podrían ser manejados en el ámbito de la AP.

Estos procesos tan frecuentes presentan algunas peculiaridades que debemos de señalar, como son los muy buenos resultados de la artroplastia total de rodilla en el tratamiento de la misma<sup>54,55</sup> y la gran variedad de procesos patológicos banales y graves que tienen como manifestación principal el dolor vertebral<sup>53</sup>. En este sentido, es fundamental la aplicación de los protocolos de manejo del paciente con dolor vertebral<sup>56</sup>, y con especial atención a la detección de los denominados “*red flags*”. Estos “*red flags*” son signos y síntomas que ayudan en la discriminación entre procesos banales y graves<sup>57</sup>. Resulta llamativo que en una gran proporción de los volantes de derivación de pacientes con dolor de espalda no hemos encontrado referencia a estas *banderas rojas*. Este hecho nos hace pensar que es fundamental la implementación de programas de formación para los facultativos y enfermeros de AP que permitan, por un lado, la aplicación estricta de las Guías de Buena Práctica Clínica en el manejo del dolor vertebral<sup>56</sup>, e igualmente la disminución de las derivaciones inadecuadas por ese motivo.

Estos procesos degenerativos tan frecuentes, en una población como la estudiada han de ser tratados inicialmente de modo conservador, con medidas farmacológicas, terapia física y cambios en los hábitos de vida. Uno de los elementos que podría resultar beneficioso en este sentido serían las campañas de educación sanitaria de la población.

Con respecto a las derivaciones por otros tipos de patología, hemos encontrado que la patología inflamatoria suele estar más relacionada con problemas de la extremidad superior, que de forma más numerosa hacen referencia a tendinitis, bursitis y entesitis. Como ocurría con la patología vertebral, estos cuadros clínicos son subsidiarios de un manejo inicial no quirúrgico, adquiriendo la terapia física una importante relevancia. En la población estudiada, se observa cómo los pacientes con este tipo de problemas (hombro doloroso, etc.) son derivados no pocas veces con un carácter urgente sin que se haya podido constatar la necesidad de la asistencia urgente que se demanda, y que vuelve a poner de manifiesto que en el ámbito de la AP los recursos diagnósticos y terapéuticos para el manejo de la patología musculoesquelética no están bien desarrollados.

Los traumatismos son un motivo menos frecuente de derivación en comparación con la patología degenerativa. Esto es lógico, ya que la gran mayoría de los traumatismos acuden o son

remitidos al Servicio de Urgencias. Los casos derivados lo han sido mayoritariamente a las unidades de Rodilla y Extremidad Superior.

Un motivo de derivación no menor es el denominado “actividades preventivas”, llegando a representar una de cada 38 derivaciones. Teóricamente, serían subsidiarios de encuadrarse en este epígrafe aquellos problemas que se beneficiaran de medidas preventivas. En nuestro caso, se corresponderían con deformidades y algunas patologías hereditarias fundamentalmente. Con esto, nos parecería consecuente que la mayoría de “actividades preventivas” se dirigieran a la Unidad Infantil. Con todo, encontramos que una de cada tres derivaciones con motivo “actividades preventivas” es de pacientes mayores de 65 años, y una de cada 20 derivaciones con este motivo es a petición propia del paciente o familiares.

En cuanto a la población infantil estudiada (de 0 a 14 años), comprobamos que presentaba mayoritariamente problemas relacionados con alguna deformidad musculoesquelética. Los problemas de columna y anormalidad en la marcha son los motivos más frecuentes de derivación de niños desde AP a COT, siendo en gran medida las actividades preventivas la causa de derivación de estos pacientes.

Nos encontramos que la población infantil representa un 6,5% del total de las solicitudes analizadas. Teniendo en cuenta que este grupo de población representa al 11,4% de la población total de Salamanca, una cifra que es más próxima a ratios de derivación analizados en otros estudios, podríamos decir que la población infantil de Salamanca no es muy demandante, en cuanto a derivaciones desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica se refiere. Las cifras señaladas en la presente tesis, muestran una incidencia anual estimada de un 0,02% de población infantil atendida *de novo* anualmente en consultas externas de COT. Esto es, aproximadamente la mitad de la incidencia anual de consultas *de novo* en el conjunto de la población estudiada. Conviene no olvidar que la presente tesis estudia los casos de consultas solicitadas desde AP a COT, si bien los casos de solicitud de atención por el Servicio de Urgencias, p.e., no se incluyen en el estudio, con lo que podrían variar significativamente las ratios de incidencia anual de pacientes *de novo* establecidas.

Finalmente, encontramos un amplio margen de mejora igualmente en cuanto al tipo de consulta solicitada. Las derivaciones emitidas desde AP por indicaciones de informes hospitalarios emitidos desde el Servicio de Urgencias o tras episodios de hospitalización dan lugar a duplicidades en el sistema difícilmente corregibles. Igualmente, la emisión de informes tiene su propio cauce administrativo y no es subsidiario de derivación desde AP a COT. Todos estos casos

suponen un 1,8% de potenciales duplicidades y derivaciones que no siguen el cauce establecido para su atención.

## ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA DEMANDA COT DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

A la hora de evaluar las derivaciones emitidas desde AP al nivel asistencial de medicina especializada, no es correcto quedarse en la mera cuantificación de dichas derivaciones. Si bien es cierto que un número elevado de solicitudes entrañará una sobrecarga de demanda asistencial, que a su vez repercutirá en demoras en la atención de los pacientes.

Es necesario realizar un análisis de las características de esas derivaciones, fundamentalmente centrado en la información clínica aportada, que permita realizar en base a esos datos una programación de la atención a estos pacientes derivados. Estas características teóricamente incluyen unos parámetros que consideraríamos como ideales, o al menos deseables, referidos a el diagnóstico de sospecha, sintomatología principal, hallazgos exploratorios fundamentales, así como herramientas diagnósticas utilizadas y tratamientos aplicados. En conjunto, disponer de esos datos permitiría adecuar la prioridad de cada derivación, así como su correcta asignación a la unidad asistencial correspondiente.

Hasta la fecha, no existe en la literatura científica unos indicadores que orienten a la hora de determinar qué parámetros concretos permiten señalar una derivación dirigida a COT con más o menos calidad. Disponemos de trabajos que identifican algunos elementos importantes como la legibilidad o la descripción del proceso <sup>19,58</sup>, pero sin categorizar los elementos principales que componen una consulta médica, y que, como referimos en párrafos anteriores, hacen referencia a la sintomatología, exploración y tratamiento. De alguna manera, un documento para la derivación es una consulta. Resumida sí, pero una consulta donde deben de consignarse los apartados básicos que componen una historia clínica.

En el presente trabajo se ha realizado un análisis y categorización de los volantes de derivación en función de cuatro parámetros básicos que hacen referencia a esos cuatro componentes fundamentales de la historia clínica, en este caso, referida a la patología musculoesquelética que compete al área de conocimiento de la Traumatología y Ortopedia.

Este modelo de evaluación de la calidad de las derivaciones ECCOT que aquí se presenta por primera vez tiene algunas ventajas relevantes, ya que ofrecen una información que puede ser muy útil en el proceso de gestión y atención a esas citas. A tenor de la mera descripción inicial, se trata de establecer un sistema de puntuación de la calidad de las derivaciones emitidas desde AP con

criterios sencillos, básicos y definidos, con el fin de elucidar el patrón real de calidad de la derivación AP-COT.

En este sistema de evaluación ECCOT se incluyen la descripción de la exploración física, la solicitud de pruebas de imagen y el tratamiento farmacológico o fisioterápico. El diseño del sistema podría ser aplicado como una herramienta de evaluación automática de la derivación, con lo que sería subsidiario de poder ser aplicado como mecanismo de autoevaluación desde la unidad derivante, en este caso, AP.

En función de la consignación de estos parámetros en la derivación se asigna una puntuación ECCOT determinada, que en conjunto permite calificar la derivación como “Muy mala”, “Mala”, “Aceptable”, “Buena”, o “Ideal”. Este sistema de evaluación ECCOT señala una derivación como “aceptable” si incluye al menos una descripción de la exploración física o una solicitud de prueba de imagen.

Al aplicar el sistema ECCOT a las derivaciones estudiadas, nos encontramos con un panorama con amplio margen de mejora. En el cómputo de las 6.225 derivaciones analizadas, encontramos una mayoría de derivaciones que obtienen la puntuación más baja, de “muy mala” calidad. Al mismo tiempo, algo más de 1 de cada 3 derivaciones (9/25) presenta una calidad “aceptable”. Las derivaciones con calidad “buena” o “muy buena” quedan relegadas a un papel más anecdótico que regular.

Cuando atendemos a los resultados del análisis de la calidad ECCOT de las derivaciones estudiadas, llama la atención la baja especificidad de los volantes de derivación de AP dirigidos a COT. En una amplia mayoría de casos, la mera exploración física del paciente no es descrita bajo ningún signo, palabra, o mención que pueda aclarar la situación del paciente previa a su atención en consultas externas. Resulta más llamativo aún si tenemos en cuenta patologías que ya por el mero motivo de derivación llevan implícitas un signo exploratorio, como sería el caso del *Hallux valgus*, con lo que las tasas de descripción del proceso serían aún menores a las reflejadas. Este hallazgo refleja que el acto de derivación puede haberse convertido en un acto mecánico sin atender a los condicionamientos previos que, como antes hemos señalado, deberían de tener. Además, supone que un gran número de pacientes pueden presentar patologías muy graves, o muy leves, sin que se les pueda ofrecer una atención adecuada a cada situación, esto es, la priorización clínica de los volantes de derivación se realiza si un componente básico como son los hallazgos de la exploración física. Desde un punto de vista deontológico y médico-legal, es un hecho grave y que debería hacer reflexionar a las autoridades sanitarias y a los profesionales de la sanidad sobre el modelo de asistencia sanitaria que se ofrece.



Igualmente, en lo referente a la exploración mediante herramientas de imagen diagnóstica (radiografía simple, ecografía...), en las derivaciones analizadas es patente el escaso número de exploraciones previas solicitadas o realizadas desde AP. A nuestro juicio, la interpretación de una radiografía simple debería de ser habitual por parte de los profesionales sanitarios de primer nivel. Si bien no siempre es necesaria una prueba de imagen para el diagnóstico y valoración de las patologías del aparato locomotor, sí aporta información relevante en la mayoría de los casos. El corto número de este tipo de pruebas solicitadas o realizadas en AP tiene dos consecuencias inmediatas: en primer lugar, algunas de las derivaciones realizadas podrían ser solucionadas en AP; en segundo lugar, muchos de estos pacientes que acuden a las consultas COT van a precisar duplicar la consulta al no disponer en ese primer momento del estudio de imagen necesario. Conviene destacar el hecho de que desde las Gerencias de Salud se han implementado lo que denominamos como “consultas de alta resolución”<sup>59,60</sup>, que tienen por objetivo la atención completa de un paciente en un único acto asistencial, y que de este modo no van a poder llevarse a cabo.

Por último, la descripción del tratamiento conservador, farmacológico o fisioterapéutico en las derivaciones analizadas también es muy escasa en términos generales. Además, es llamativo la falta de estandarización en cuanto al tratamiento y duración del mismo en los diferentes cuadros clínicos, lo que puede contribuir a la gran variabilidad en las tasas de derivación, y a la disparidad de los motivos de las mismas. Ambos factores pueden contribuir a una falta de equidad en el trato a pacientes.

A la vista de estos hallazgos, como ya hemos referido, es imprescindible introducir herramientas y criterios objetivos de valoración de las derivaciones. El sistema de evaluación de calidad ECCOT propuesto en este trabajo puede ofrecer una información relevante y que, más allá del análisis crítico de las derivaciones, contribuya a mejorar el proceso de continuidad asistencial entre AP y COT. Esta herramienta de análisis presenta potenciales limitaciones, alguna de ellas las presentamos a continuación:

- i. Ciertos motivos de derivación o prediagnósticos, como ya se ha señalado, llevan implícita una exploración física en su definición (inspección). Estos diagnósticos, principalmente descriptores de alguna malformación – congénita o por proceso degenerativo –, resultarían siempre en una calidad “aceptable” derivación, aunque en puridad no ofrezcan detalles del proceso de exploración clínica.
  - ✓ Esta limitación no nos parece severa, en tanto que este tipo de patología es subsidiaria de derivación a COT en la mayor parte de casos.

- ii. El diseño del sistema de evaluación ECCOT se ajusta a los requerimientos de las principales unidades funcionales de adultos en COT, si bien, puede ser algo flaqueante en derivaciones dirigidas a las unidades Infantil y de fracturas.
  - ✓ Con respecto a la unidad infantil, la sobreexpresión de los niños a pruebas de imagen con radiación no está justificada <sup>61</sup>. No en todas las patologías de COT asociadas a población infantil requieren de pruebas de imagen. Con esto, un ajuste del modelo de evaluación de calidad, donde la prueba de imagen perdiera peso en favor de la correspondiente descripción del proceso, habría de ser considerado para una derivación a la unidad de traumatología infantil.
  - ✓ En cuanto a la unidad de fracturas, la situación es la opuesta. Una fractura y su seguimiento para la prevención y tratamiento de potenciales complicaciones ha de ser monitorizada con pruebas de imagen, que permitan su correcta evaluación y manejo. Una derivación dirigida a la unidad de fracturas de COT no acompañada de una solicitud de prueba de imagen no ha de ser considerada como “aceptable” o “buena” en ningún caso. De nuevo, el diseño del modelo de evaluación de calidad de derivaciones dirigidas a COT, es susceptible de un ajuste específico para el análisis de una derivación a la unidad de fracturas COT.
- iii. Se ha expuesto un potencial sistema de ajuste para la evaluación de la calidad de derivaciones ECCOT que incluye la ponderación de la prioridad indicada en la derivación y la derivación previa a la Unidad del Dolor. Sin embargo, este ajuste, también presenta algunas limitaciones en cuanto a su factibilidad.
  - ✓ La evaluación de la adecuación de la prioridad indicada en cada derivación podría dar pie a valoraciones subjetivas. Al contemplar el sistema de evaluación de la calidad ECCOT como un sistema de autoevaluación, este campo no tiene cabida en un sistema automático y objetivo. Tan sólo podría implantarse como criba según el diagnóstico o motivo de derivación indicado, pero que en ningún caso garantizaría la correcta adecuación.
    - En el supuesto de una aplicación automatizada del sistema ECCOT incorporado al servicio interno de cada Sistema de Salud, este ajuste debería quedar indicado como advertencia antes de la finalización del proceso de solicitud de derivación. Dada su naturaleza, no debiera

coartar en ningún caso el procesado de solicitud de derivación del paciente.

- ✓ En cuanto a la derivación previa a la Unidad del Dolor, si bien su aplicación en el ajuste del modelo ECCOT es razonable, conviene destacar la gran variabilidad existente de protocolos de derivación a la Unidad del Dolor. Este parámetro sólo sería aplicable en sistemas sanitarios con una homogeneidad en estos protocolos que permitiera el manejo primario de pacientes entre AP y la Unidad del Dolor.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se proyecta en este trabajo el sistema ECCOT, como un sistema de evaluación de calidad de las derivaciones dirigidas a COT claro y sencillo y de aplicación (cuasi)universal. El modelo ECCOT planteado, como se ha dejado entrever, puede ser aplicado a través de una herramienta tecnológica dentro del propio proceso de generación de la solicitud de derivación. Esto permitiría no solamente ofrecer información relevante, sino que genera un proceso de *feed-back* sobre el facultativo que emite la derivación, ayudándole a una correcta elaboración de la consulta.

## CALIDAD DE LA DERIVACIÓN DIRIGIDA A COT POR UNIDADES ANATÓMICAS

En términos generales, la calidad ECCOT de las derivaciones analizadas no cumple los criterios de calidad en ninguna de las unidades del servicio COT. Como excepción, se podría señalar, las derivaciones dirigidas a la unidad infantil, donde la mayor tasa de exploración del paciente pediátrico mejora enormemente la calidad ECOOT de las derivaciones analizadas.

Resulta preocupante cómo, en ningún caso, las derivaciones consideradas “buenas” o “ideales” superan en su conjunto el 20% del total de derivaciones de cada unidad. Sólo la unidad de fracturas supera el 15% de derivaciones con esta calidad deseada, pero al mismo tiempo también presenta la mayor tasa de derivaciones de “muy mala” calidad.

Pasamos entonces a discutir los resultados obtenidos para cada unidad anatómica.

### *Unidad de cadera/pie*

Las derivaciones dirigidas a la unidad de cadera y pie presentan, la mejor calidad de derivación ECCOT del conjunto de derivaciones adultas analizadas. Con todo, más de un tercio de las derivaciones analizadas fue de pésima calidad.

Probablemente la mayor tasa de calidad “aceptable” sea dada por la inclusión de más diagnósticos que de por sí solos incluyen la exploración física del paciente (p.e. deformidades en dedos). El *Hallux valgus* (que implica inspección, y por tanto es categorizado como exploración positiva) es el motivo de derivación más frecuente a esta unidad, representando ya más del 15% de derivaciones que automáticamente tendrían calidad “aceptable”.

Un buen número de derivaciones emitidas con una prioridad preferente no obedecían a una situación clínica que justificara dicha prioridad. Así, la deformidad del antepié no debe de tener un carácter preferente al no dar lugar a menoscabos el retraso en su atención.

### *Unidad de columna*

La unidad de columna, siendo la unidad más demandada del servicio COT desde AP, presenta una calidad de derivaciones media pésima. Sumado a la alta solicitud de prioridad preferente no procedente, y la tasa de solicitudes a petición propia del paciente, nos encontramos ante lo que probablemente sea el mayor problema de saturación de listas de espera para nuevas consultas COT.

En términos generales, la derivación de pacientes de AP a la unidad de columna COT en el AS de Salamanca presenta volantes de derivación de calidad muy mejorable. El análisis de resultados ECCOT deja entrever una necesidad formativa reglada. Las derivaciones dirigidas a la unidad de columna presentan la menor tasa de exploración física del paciente. Este hallazgo es muy relevante, como ya señalamos en otro apartado, al concurrir en la columna vertebral patologías banales y muy frecuentes con otras especialmente graves y para cuya diferenciación es necesaria la realización de una historia clínica detallada, que incluya lógicamente la exploración física del paciente.

Dado el gran volumen de pacientes derivados desde AP a COT por motivos relacionados con la columna vertebral, se han implementado algunas estrategias para evitar la sobredemanda al servicio de COT. Este análisis de derivaciones se realiza post-implantación de estos protocolos de derivaciones (Protocolo de derivación de pacientes con lumbalgia, cervicalgia y hombro doloroso – Complejo Asistencial Universitario de Salamanca). Si bien la implantación de este protocolo ha posibilitado una disminución en el tiempo de espera para una consulta en la unidad de columna (fuentes propias del Servicio COT del HUSA), la calidad de las derivaciones sigue siendo deficiente.

Conviene recordar que la patología de la columna vertebral, además de las repercusiones en términos de salud, está íntimamente ligada a la incapacidad laboral y otros aspectos socio-sanitarios (invalidez, dependencia...). Esto es, las derivaciones inadecuadas pueden contribuir a

una prolongación de los periodos de incapacidad, favoreciendo, además, la catastrofización y los resultados desfavorables del tratamiento quirúrgico de esta patología <sup>62,63</sup>.

### *Unidades de extremidad superior y rodilla*

En cuanto a las derivaciones dirigidas a la unidad de extremidad superior y la unidad de rodilla, presentan un espectro de análisis de calidad ECCOT muy similar. La diferencia entre estas dos unidades la encontramos en la tasa de solicitudes a petición propia del paciente, superior en pacientes dirigidos a la unidad de rodilla, y el consecuente aumento en derivaciones calificadas de “muy mala” calidad.

Las derivaciones emitidas a la unidad de rodilla se acompañan más frecuentemente de imagen diagnóstica que las derivaciones dirigidas a la unidad de miembro superior. Éstas, en cambio, presentan una tasa de exploración física ligeramente superior.

Uno de los motivos que pueden explicar la escasa información clínica (exploración, etc.) aportada en derivaciones dirigidas a la unidad de rodilla puede ser la dificultad intrínseca que la exploración de dicha articulación presenta. Diferentes patologías pueden presentar una sintomatología similar y, a la vista de la escasez de referencias a maniobras diagnósticas capitales en la exploración de la rodilla (p.e. signo de Apley, test de Lachman, signo de Zohlen), nos hace pensar que los facultativos de AP pueden no estar familiarizados con las técnicas de exploración de la rodilla.

En el caso de las derivaciones a la unidad de extremidad superior, en su mayoría son referidas a patología del hombro y mano. En este sentido, llama la atención que patologías muy comunes y en las que la exploración permite una aproximación diagnóstica muy exacta, como es el caso del síndrome del túnel carpiano, en no todas las derivaciones aparecen recogidos los signos exploratorios básicos, como es la maniobra de Phalen.

Con todo, no se tienen motivos objetivos que puedan explicar esta baja calidad de derivación ECCOT.

### *Unidad de Fracturas*

Como se ha señalado anteriormente, las derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas presentan tanto la mayor tasa de derivaciones de buena calidad, como la mayor tasa de derivaciones de pésima calidad. Si bien, éstas últimas enmarcan la mayoría de casos.

Las derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas presentan la mayor tasa de tratamiento fisioterápico o rehabilitador previo, lo que concuerda con el hecho de que estas derivaciones tienen un carácter predominante de revisión de casos de fracturas pasadas. Conviene no olvidar,

que, dado el género intrínseco de los casos dirigidos a la unidad de fracturas, la mayoría de estos pacientes provengan del servicio de Urgencias o requieran una atención inmediata, no sujeta a derivación desde AP. Encontramos igualmente aquí la mayor tasa de derivación con carácter urgente.

Llama la atención, cómo ni la mitad de derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas iba acompañada de una solicitud de prueba de imagen previa.

Existe una gran proporción de derivaciones emitidas desde AP y dirigidas a la unidad de fracturas COT que se corresponden con solicitudes de revisión no programada de pacientes intervenidos a causa de fracturas osteoporóticas. Quizás, muchas de estas derivaciones presenciales podrían evitarse, ya que se trata de pacientes de avanzada edad que no suelen precisar ningún tipo de actuación traumatológica, requiriendo habitualmente atención por parte de servicios médicos como geriatría, etc. Estas consultas consideramos que podrían ser subsidiarias de atención telefónica, evitando el desplazamiento de los ancianos al hospital y los consiguientes riesgos de dicho desplazamiento.

Sin embargo, son limitados los casos que se han podido analizar de derivaciones emitidas desde AP dirigidas a la unidad de fracturas COT, principalmente por su naturaleza como se ha señalado. Por tanto, no se pueden establecer claros patrones de calidad en la derivación con estos datos, si no que habría de ser estudiado más ampliamente.

### *Unidad infantil*

El análisis de las derivaciones dirigidas a la unidad infantil COT reporta el mejor de los resultados ECCOT obtenidos.

Esta mejor calidad en la derivación, respecto a las unidades adultas analizadas, podría ser debido a la mayor red de investigación que se desarrolla en este ámbito, junto a la mejor comunicación existente entre los profesionales de distinto nivel especializados en pacientes pediátricos<sup>64</sup>. En este sentido, la unidad de ortopedia infantil ha realizado numerosas actividades formativas dirigidas a los pediatras de AP, lo que puede contribuir a que las derivaciones presenten estas características señaladas.

Las derivaciones emitidas por los pediatras sí reportaban, en la mayoría de casos, una exploración física del paciente que permitiera orientar su diagnóstico. Esta exploración física, per se, ya le otorga la calidad ECCOT “aceptable” a la derivación, si bien, aún existe un amplio margen de mejora según nuestro modelo de evaluación de calidad. Este margen de mejora también ha sido señalado previamente por otros autores<sup>65</sup>.

Conviene no olvidar una de las limitaciones del modelo ECCOT antes señaladas: la derivación a la unidad infantil no ha de ser siempre acompañada de prueba de imagen <sup>66</sup>. Con esto, sería interesante remodelar el sistema ECCOT para derivaciones pediátricas. Una estrecha colaboración entre pediatras y traumatólogos podría permitir el desarrollo de un protocolo autoevaluable de derivación de pacientes en el que se incluyeran puntos específicos de la exploración del paciente.

Con todo, el principal punto a favor que entendemos se desprende del análisis de estos resultados es la posibilidad de desarrollo de un protocolo de derivación extendido, que comprenda las necesidades formativas detectadas en cada grupo, al tiempo que se pueda establecer el modelo simplificado de autoevaluación ECCOT asociado al programa interno de solicitud de derivaciones emitidas desde AP a COT.

## CALIDAD DE LA DERIVACIÓN DIRIGIDAS A COT POR CLASIFICACIÓN DEMOGRÁFICA

Así como hemos detectado una importante variabilidad en términos cuantitativos entre las diferentes ZBS del AS de Salamanca, dichas diferencias no son tan llamativas si nos fijamos en la calidad ECCOT de las derivaciones emitidas, aunque sigue habiendo una cierta relación entre algunas zonas que cuantitativamente más derivan y que a su vez sus volantes de derivación presentan más deficiencias.

Las ZBS de carácter urbano presentan, en general, una mejor calidad que las ZBS semiurbanas y rurales. También es cierto que existen diferencias no menores entre los diferentes CS urbanos.

En último término, hay que pensar que en el proceso de derivación influyen varios factores, de los que dos son probablemente fundamentales: la demanda asistencial por parte de los pacientes del área, y el propio facultativo que atiende dicha demanda. Es decir, como ocurre en cualquier organización, el factor humano es crucial y va a estar condicionado por aspectos formativos, motivacionales, etc.

Aunque no se ha podido establecer una correlación matemática entre los factores sociodemográficos y las derivaciones, es evidente que poblaciones con diferentes estructuras van a demandar una asistencia diferente. Dentro del área urbana, no podemos olvidar que presentan zonas o barrios con unas características sociodemográficas bien diferenciadas, y que pueden tener repercusión sobre el tema que nos ocupa.

Cuando consideramos las derivaciones procedentes de ZBS semiurbanas y rurales, es evidente que la calidad ECCOT de las derivaciones es inferior a las de las ZBS urbanas. Es difícil dar una explicación concreta y objetivable que de razón de este hallazgo. Al igual que ocurre para el aspecto cuantitativo de las derivaciones, hay que pensar que el factor humano y las características sociodemográficas de la población pueden contribuir a establecer esas diferencias.

A la vista de estos hallazgos, parece imprescindible llevar a cabo una reflexión estratégica encaminada a implementar acciones conducentes a mejorar la formación y la motivación de los facultativos de AP en general y con especial atención a aquellos que desarrollan su actividad profesional en las ZBS con parámetros más deficientes. Esta reflexión estratégica consideramos que debe llevarse a cabo conjuntamente entre AE y AP, ejerciendo la Gerencia de Área un papel moderador. Siguiendo esta idea, se han propuesto diversas iniciativas que van desde el establecimiento de un “traumatólogo consultor” de referencia para determinadas ZBS, actividades formativas basadas en la metodología del caso, hasta mecanismos de regulación con valoración de los equipos de aquellas derivaciones consideradas no procedentes. Es conocido cómo el hacer públicos estos aspectos, ejerce un *feed-back* positivo que puede redundar en una mejora cualitativa de la asistencia prestada. Estas iniciativas en ningún caso pueden suponer el abandono del establecimiento y cumplimiento de protocolos clínicos de derivación que consideramos la base que debe articular el proceso de continuidad asistencial.

---

En términos generales, el trabajo realizado ofrece una información que consideramos relevante ya que permite conocer un aspecto trascendental del proceso de continuidad asistencial en el sistema público de salud, en este caso en el AS de Salamanca.

Los datos aquí mostrados presentan, en primer lugar, una información original y no anteriormente recogida, que abarca un número significativo de documentos de derivación. Esto nos lleva a presentar esta información como reveladora, dado el volumen de derivaciones estudiadas. Así mismo, son datos que engloban el análisis de las derivaciones de todas las ZBS del AS de Salamanca, lo que, a nuestro juicio, evita la generalización.

De estos datos, se deducen algunas afirmaciones importantes. En primer lugar, la falta de criterio uniforme que guíe la decisión de derivar a un paciente desde AP al servicio de COT. Esta falta de guías se traduce en una importante variabilidad en la práctica clínica. Esta variabilidad puede causar pérdida de calidad y disfunción del sistema sanitario <sup>67</sup>. Este es un hecho que,



especialmente en un sistema público de salud, adquiere una gran trascendencia, ya que los recursos disponibles para la asistencia sanitaria son limitados y es necesario que la práctica clínica se dirija bajo las coordenadas de la eficiencia y eficacia. Por cada caso de derivación incorrecta de un paciente, otro paciente con requerimiento de atención sanitaria especializada va a ver mermada la eventualidad de la misma.

A la vista de los resultados expuestos es ineludible la toma en consideración de estos hallazgos para la implementación temprana de programas o medidas que reviertan la situación aquí referida. Los actores implicados en el proceso de continuidad asistencial, autoridad sanitaria, equipos de Atención Primaria y servicios hospitalarios, deben de recoger estos datos para llevar a término un cambio real en dicho proceso de continuidad asistencial. A nuestro juicio, el cambio pasa por tres aspectos básicos: la mejora en los canales de comunicación entre los niveles asistenciales, el establecimiento de guías y protocolos de derivación consensuados, y el establecimiento de una estrategia formativa y de apoyo a los equipos de Atención Primaria.



## CONCLUSIONES

---



Hemos podido conocer en detalle, en número y características, las derivaciones emitidas desde Atención Primaria al servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Área de Salud de Salamanca.

## CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS

Se han analizado 6.225 derivaciones durante el primer semestre de 2019.

1. *Conocer la tasa de derivación de pacientes a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.*

La tasa de derivación mensual desde AP a COT en el AS de Salamanca sigue un patrón creciente, establecido en nuestro estudio en una media de derivación de 1.037 pacientes al mes. Esto representa una media de 3,39 pacientes derivados mensualmente desde cada CS por cada mil habitantes.

- a. *Estimar las posibles diferencias de derivación según la clasificación demográfica de las zonas básicas de salud del Área de Salud de Salamanca.*

Las ZBS urbanas reportan la menor tasa de derivación mensual de pacientes, con 2,79 derivaciones mensuales por cada mil habitantes, frente a las ZBS rurales (3,53 derivaciones mensuales por cada mil habitantes), y ZBS semiurbanas (4,53 derivaciones mensuales por cada mil habitantes).

2. *Conocer el espectro de motivos de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Área de Salud de Salamanca.*

La unidad de columna es la unidad COT más demandada (24,2%), seguida de la unidad de rodilla (23,2%), unidad de extremidad superior (22,2%), unidad de cadera/pie (21,1%), unidad infantil (6,5%), y unidad de fracturas (2,7%).

Los motivos de derivación más frecuentes son de origen degenerativo, representados por el dolor articular de rodilla, episodios de lumbalgia o cialgia, y el dolor articular de hombro.

3. *Analizar la calidad de las derivaciones a Traumatología y Cirugía Ortopédica del Área de Salud de Salamanca.*

En las derivaciones analizadas, sólo el 36,5% describía alguna exploración física, el 32,9% iba acompañada de alguna solicitud de prueba de imagen, el 25,8% indicaba algún tratamiento farmacológico, y el 11,2% había sido incluida previamente en alguna consulta a las unidades de fisioterapia o rehabilitación.

- a. *Desarrollar una herramienta objetiva de valoración de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica.*

Se ha desarrollado el modelo ECCOT para la valoración y clasificación de la calidad de las derivaciones dirigidas a Traumatología y Cirugía Ortopédica. Este modelo incluye la valoración de la exploración física del paciente, la solicitud de pruebas de imagen, la prescripción de tratamiento farmacológico previo, y la realización de tratamiento fisioterápico o rehabilitador.

- b. *Estimar las posibles diferencias en calidad de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica en las principales unidades anatómicas.*

La calidad ECCOT de las derivaciones es muy mejorable en todas las unidades COT. La unidad de columna presenta la peor calidad recibida, mientras que la unidad infantil, la mejor. Es necesario un análisis más amplio para la evaluación de las derivaciones dirigidas a la unidad de fracturas.

- c. *Estimar las posibles diferencias en calidad de derivación a Traumatología y Cirugía Ortopédica según la clasificación demográfica de las zonas básicas de salud del Área de Salud de Salamanca.*

Las ZBS de carácter rural y semiurbano presentan una calidad de derivación ECCOT inferior a las ZBS de carácter urbano.

## BIBLIOGRAFÍA

---





1. Boletín Oficial del Estado. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. *Bol Of del Estado* 1986; 102: 15207–15224.
2. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1088/1989, de 8 de septiembre, por el que se extiende la cobertura de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social a las personas sin recursos económicos suficientes. *Boletín Of del Estado* 1989; 216: 28657–28658.
3. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto-ley 7/2018, de 27 de julio, sobre el acceso universal al Sistema Nacional de Salud. *Bol Of del Estado* 2018; 183: 76258–76264.
4. Boletín Oficial del Estado. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. *Boletín Of del Estado* 2003; 20567–20588.
5. Informes estudios e investigación. *Comparaciones Internacionales. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2017*. Madrid, 2018.
6. Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación. *Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud. INCLASNS*. Madrid, 2020.
7. Gervas J, García Olmos LM, Simó J, et al. Paradojas en la derivación de primaria a especializada. *Aten Primaria* 2008; 40: 253–255.
8. Informes estudios e investigación. *Actividad y Calidad de los Servicios Sanitarios. Informe Anual del Sistema Nacional 2017*. Madrid, 2018.
9. Turabiana J, Pérez-Franco B. ¿Cuál es el sentido de la educación para la salud y las actividades «comunitarias» en atención primaria? *Atención Primaria* 1998; 22: 662–666.
10. Pandve HT. Quaternary prevention: need of the hour. *J Fam Med Prim care* 2014; 3: 309–310.
11. Plan estadístico de Castilla y León 2018-2021. *Indicadores demográficos 2017*. Valladolid, 2018.
12. Estadística del padrón continuo. *INEbase: Enero 2019*. Madrid, 2019.
13. Consejería de Sanidad. *Guía de Ordenación Sanitaria Castilla y León*. 3rd ed. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2007.
14. S. G. de Información Sanitaria y Evaluación. *Ordenación Sanitaria del Territorio en las Comunidades Autónomas. Sistema de Información de Atención Primaria (SIAP)*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad, 2018.
15. S. G. de Información Sanitaria e Innovación. *Organización general de la Atención Primaria en las Comunidades Autónomas. Sistema de Información de Atención Primaria (SIAP)*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad, 2012.
16. Informes estudios e investigación. *Resumen ejecutivo. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2017*. Madrid, 2018.
17. Aguilera Guzmán M, Alfaro Latorre M, Crespo Sánchez-Ezarrriaga B, et al. *Atención Primaria en el INSALUD: Diecisiete años de experiencia*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002.
18. Rodríguez Alcalá FJ, Chacón Fuertes J, Esteban Tudela M, et al. Motivos de interconsulta entre atención primaria y el segundo nivel. *Aten Primaria* 2005; 36: 137–143.
19. Rubio Arribas V, Rodríguez Ibáñez ML, Sampedro Martínez E, et al. Evaluación de la calidad

- de comunicación entre niveles asistenciales mediante el documento interconsulta. *Atención Primaria* 2013; 26: 681–684.
20. Báez Montilla JM, Sánchez Oropesa A, Garcés Redondo G, et al. Motivos y condicionantes de la interconsulta entre atención primaria y especializada. *Semergen* 2013; 39: 89–94.
  21. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación, Subdirección General de Información Sanitaria. Clasificación internacional de enfermedades 10ª revisión, modificación clínica. Edición española. 2ª Edición, [https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/index\\_10\\_mc\\_old.html](https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/index_10_mc_old.html) (2018).
  22. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en el Reino Unido. *Semergen* 2016; 42: 110–113.
  23. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en Italia. *Semergen* 2018; 44: 50–53.
  24. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en Suecia. *Semergen* 2016; 42: 408–411.
  25. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en Irlanda. *Semergen* 2017; 43: 565–568.
  26. Eguia HA, Sánchez-Seco Toledano P, Eshøj L. Primary care in Denmark. *Semergen* 2019; 45: 552–558.
  27. Salvador Comino MR, Krane S, Schelling J, et al. Diferencias y similitudes en la Medicina de Familia de los sistemas sanitarios en Alemania y España. *Aten Primaria* 2016; 48: 131–135.
  28. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en Francia. *Semergen* 2016; 42: 58–62.
  29. Sánchez-Sagrado T. La atención primaria en Bélgica. *Semergen* 2017; 43: 445–449.
  30. Sánchez-Sagrado T. Primary care in Portugal. *Semergen* 2018; 44: 207–210.
  31. Waibel S, Vargas I, Coderch J, et al. Relational continuity with primary and secondary care doctors: a qualitative study of perceptions of users of the Catalan national health system. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 257.
  32. Fernández-Vázquez JP, Fernández-Vázquez F. Primary care: the axis of continuity of care. *Semergen* 2018; 44: 525–526.
  33. Ruiz FSF. Integración asistencial: ¿cuestión de modelos?, ¿la panacea para la Atención Primaria? *Semergen* 2011; 37: 389–390.
  34. Basora Gallisà J. Is Family Medicine attractive as a profession? *Aten Primaria* 2019; 51: 1–2.
  35. Mancera Romero J. Gestión de la demanda en atención primaria. *Semergen* 2010; 36: 241–242.
  36. Portal de transparencia de la Consejería de Sanidad. *Actividad asistencial en Atención Primaria y Especializada*. 2019.
  37. González-Peredo R, Prieto-Salceda MD, Campos-Caubet L, et al. Characteristics of hospital emergency departments users. Frequent users. *Semergen* 2018; 44: 537–548.
  38. Sarría-Santamera A, Prado-Galbarro J, Ramallo-Farina Y, et al. Utilización de los servicios de urgencias en zonas rurales y urbanas. *Semergen* 2015; 41: 63–69.
  39. Franquelo Morales P, García Mateos D, Moya Martínez P, et al. Tasa de Derivación y factores asociados a la Calidad de la Hoja de Derivación en Atención Primaria. *Rev Clínica Med Fam* 2008; 2: 199–205.

40. Portal de transparencia de la Consejería de Sanidad. *Población de Tarjeta Sanitaria de Castilla y León*. 2019.
41. Portal Estadístico del Área de Inteligencia de Gestión, Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. Sistema de Información de Atención Especializada (SIAE).
42. Portal de transparencia de la Consejería de Sanidad. *Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada (sin internamiento)*. 2018.
43. Instituto Nacional de Estadística. *Indicadores de Estructura de la Población*. Madrid, 2019.
44. Consejería de Sanidad. *Estrategia de Atención al Paciente Crónico en Castilla y León*. Valladolid, 2013.
45. Noh J-Y, Yang Y, Jung H. Molecular Mechanisms and Emerging Therapeutics for Osteoporosis. *Int J Mol Sci* 2020; 21: E7623.
46. Bakri K, Moran SL. Thumb carpometacarpal arthritis. *Plast Reconstr Surg* 2015; 135: 508–20.
47. Maradit Kremers H, Larson DR, Crowson CS, et al. Prevalence of Total Hip and Knee Replacement in the United States. *J Bone Jt Surg* 2015; 97: 1386–97.
48. Hecht PJ, Lin TJ. Hallux valgus. *Med Clin North Am* 2014; 98: 227–32.
49. Aguilar-Palacio I, Carrera-Lasfuentes P, Rabanaque MJ. Salud percibida y nivel educativo en España: Tendencias por comunidades autónomas y sexo (2001-2012). *Gac Sanit* 2015; 29: 37–43.
50. Morcillo Cebolla V, de Lorenzo-Cáceres Ascanio A, Domínguez Ruiz de León P, et al. Health inequalities in self-perceived health among older adults in Spain. *Gac Sanit* 2014; 28: 511–521.
51. Aguilar-Palacio I, Carrera-Lasfuentes P, Solsona S, et al. Utilización de servicios sanitarios en ancianos (España 2006-2012): influencia del nivel de salud y de la clase social. *Aten Primaria* 2016; 48: 235–243.
52. Blanco FJ, Silva-Díaz M, Quevedo Vila V, et al. Prevalencia de artrosis sintomática en España: Estudio EPISER2016. *Reumatol Clínica* 2020; S1699-258X(20)30023–1.
53. Deyo RA, Weinstein JN. Low Back Pain. *N Engl J Med* 2001; 344: 363–370.
54. Blanco JF, Díaz A, Melchor FR, et al. Risk factors for periprosthetic joint infection after total knee arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg* 2020; 140: 239–245.
55. Mariconda M, Galasso O, Costa GG, et al. Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study. *BMC Musculoskelet Disord* 2011; 12: 222.
56. European Commission COST B13 Management Committee. European guidelines for the management of low back pain. *Acta Orthop Scand* 2002; 73: 20–25.
57. DePalma MG. Red flags of low back pain. *J Am Acad Physician Assist* 2020; 33: 8–11.
58. Morera Montes J, Custodi i Canosa J, Sánchez Perruca L, et al. Análisis de la calidad de la información transmitida entre Atención Primaria y Atención Especializada. *Med Fam* 1991; 1: 132–140.
59. Zambrana-García JL, Torres-Jiménez M, Rubio-Sánchez JM, et al. Procesos médicos susceptibles de alta resolución en consultas ambulatorias. *Rev Calid Asist* 2017; 32: 82–88.

60. Huerta Almendro M, Agencia Sanitaria Bajo Guadalquivir. *Hospitales de alta resolución. Una aportación estratégica realista*. 1st ed. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud - Consejería de Salud - Junta de Andalucía, 2017.
61. Luan F-J, Wan Y, Mak K-C, et al. Cancer and mortality risks of patients with scoliosis from radiation exposure: a systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J*; Online ahead of print 2020. DOI: 10.1007/s00586-020-06573-7.
62. Kitano T, Kawakami M, Ishimoto Y, et al. Psychological Distress Associated with Patient-Reported Outcomes in Preoperative Patients with Lumbar Spinal Stenosis. *Asian Spine J*; Epub ahead of print 2020. DOI: 10.31616/asj.2020.0093.
63. Kitano TC, Kawakami M, Fukui D, et al. Preoperative psychological factors affecting surgical satisfaction of elderly patients with lumbar spinal stenosis. *J Orthop Sci* 2020; 25: 751–756.
64. Surgical Advisory Panel, American Academy of Pediatrics, Klein MD. Referral to Pediatric Surgical Specialists. *Pediatrics* 2014; 133: 350–356.
65. Balazs GC, Doria RB, Yow BG, et al. High rate of inappropriate referrals to pediatric orthopedics in an egalitarian healthcare system. *J Pediatr Orthop B* 2019; 28: 509–513.
66. Apel PJ, Howard A. Evaluation and treatment of childhood musculoskeletal injury in the office. *Pediatr Clin North Am* 2014; 61: 1207–22.
67. Sackett DL. Evidence-based medicine. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998; 23: 1085–6.

ANEXOS

---



## ANEXO I. DICTAMEN DEL CEIM DEL AS DE SALAMANCA.

**COMPLEJO  
ASISTENCIAL  
UNIVERSITARIO  
DE SALAMANCA**

Paseo de San Vicente, 58-182  
37007 Salamanca  
Comité Ético de Investigación con  
Medicamentos  
Teléfono: 923 29 11 00 – Ext. 55 515



E-mail: comite.etico.husa@saludcastillayleon.es

### DICTAMEN DEL COMITE DE ETICA DE LA INVESTIGACION CON MEDICAMENTOS DEL AREA DE SALUD DE SALAMANCA,

Doña MARÍA BELÉN VIDRIALES VICENTE, Secretaria Técnica del Comité de Ética de la  
Investigación con medicamentos del Área de Salud de Salamanca,

#### CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación titulado

**“Análisis de derivaciones desde Atención Primaria a Traumatología y Cirugía Ortopédica”.**

Código CEIm: PI **2020 01 415**

del que es Investigador Principal: Dña Carmen Da Casa Pérez (doctoranda)

del Servicio de Universidad de Salamanca

Se ajusta a las normas éticas, legales, y son correctos los aspectos metodológicos, por lo que  
esta Secretaría INFORMA FAVORABLEMENTE para la realización de dicho estudio.

Y para que conste, lo firma en Salamanca con fecha 04 de febrero de 2020

LA SECRETARIA TECNICA  
MARIA BELEN VIDRIALES  
VICENTE - DNI  
07851455Z  
Fdo.: Dra. D.<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Belén Vidriales Vicente

Firmado digitalmente  
por MARIA BELEN  
VIDRIALES VICENTE -  
DNI 07851455Z  
Fecha: 2020.02.05  
17:47:57 +01'00'





## ANEXO II. EJEMPLO DE VOLANTE DE DERIVACIÓN DE PACIENTE DE AP DIRIGIDO A COT EN EL AS DE SALAMANCA (ANONIMIZADO).

|  |  |  |            |
|--|--|--|------------|
| DD/MM/AAAA 14:24 C.S. ALBA DE TORMES   |  | (FAX) 999000999  | P.013/014  |
| <b>TRAUMATOLOGIA Y C. ORTOPEDICA</b>   |  |  |            |
| DD/MM/AAAA   |  |  |            |
| Especialidad / unidad: <u>TRAUMATOLOGIA Y C. ORTOPEDICA</u><br>Prueba/petición:<br>Lugar:<br>Unidad Or./Dra.:  |  | Cita Hora:<br>Lugar:<br>Prioridad: <u>NORMAL</u><br>Transporte:  |            |
| Medico de referencia: <u>APELLIDOS, NOMBRE, CIAS</u><br>C.S. ALBA DE TORMES<br>Dirección: <u>C/ CORRALES DE LA DEHESA S/N Tel.</u> Email:<br>email: <u>@SALUDCASTILAYLEON.ES</u>   |  | Paciente: <u>APELLIDOS, NOMBRE, EDAD (años)</u><br>NHC: NASS: CIP<br>Dirección:  |            |
| Alergias:  |  | Antecedentes:<br>DD/MM/AAAA MENISCECTOMIA:   |            |
| Tratamientos activos:  |  | Procesos clínicos abiertos:<br>DD/MM/AAAA DESHABITUACION TABAQUICA;<br>DD/MM/AAAA ERITEMA;<br>DD/MM/AAAA TENDINITIS;<br>DD/MM/AAAA COMPRESION DE NERVIOS RADIAL;<br>DD/MM/AAAA ESTEATOSIS HEPATICA;<br>DD/MM/AAAA QUISTE SEBACEO;<br>DD/MM/AAAA VIRIASIS RESPIRATORIA;<br>DD/MM/AAAA MENISCECTOMIA RODILLA IZQ;<br>DD/MM/AAAA HOMBRO DOLOROSO DERECHO; |            |
| EPISODIO   |  |  |            |
| Proceso clínico: <u>HOMBRO DOLOROSO DERECHO</u><br>Motivo de consulta: <u>EDEMA A NIVEL DE ARTICULACION ACROMIOCLAVICULAR</u> EL PACIENTE REFIERE DOLOR E IMPOTENCIA FUNCIONAL A PESAR DE <u>TRATAMIENTO ANTINFLAMATORIO</u> <u>SOLICITO</u> <u>RX Y ECOGRAFIA</u> RUEGO VALORACION. UN SALUDO |  |  |            |
| <b>ECCOT</b><br>Exploración<br>Tratamiento<br>Imagen<br>Fisioterapia <input checked="" type="checkbox"/>   |  | Firma  | DD/MM/AAAA |
|  |  | APELLIDOS, NOMBRE (Facultativo)  |            |
| Resultados   |  |  |            |
|  |  | Firma  |            |



## ANEXO III. LISTADO COMPLETO DE MOTIVOS DE DERIVACIÓN DE PACIENTES DESDE AP A COT DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2019 EN EL AS DE SALAMANCA.

| #  | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|----|--|--------|------------|------------|
| 1  | DOLOR ARTICULAR PIERNA                                       | 719.46 | 732        | 11,8%      |
| 2  | LUMBAGO  | 724.2  | 405        | 6,5%       |
| 3  | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR PIERNA              | 715.36 | 297        | 4,8%       |
| 4  | CIATICA  | 724.3  | 296        | 4,8%       |
| 5  | DOLOR ARTICULAR HOMBRO                                       | 719.41 | 274        | 4,4%       |
| 6  | DEDO GORDO DEL PIE VALGO HALLUX VALGUS (ADQUIRIDO)           | 735.0  | 213        | 3,4%       |
| 7  | SINDROME DEL TUNEL CARPIANO                                  | 354.0  | 182        | 2,9%       |
| 8  | DOLOR ARTICULAR PELVIS Y MUSLO                               | 719.45 | 180        | 2,9%       |
| 9  | DOLOR EN EXTREMIDADES  | 729.5  | 157        | 2,5%       |
| 10 | ACTIVIDADES PREVENTIVAS                                      | V70.0  | 156        | 2,5%       |
| 11 | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR PELVIS Y MUSLO      | 715.35 | 128        | 2,1%       |
| 12 | ESCOLIOSIS (Y CIFOSCOLIOSIS) IDIOPATICA                      | 737.30 | 128        | 2,1%       |
| 13 | CERVICALGIA  | 723.1  | 95         | 1,5%       |
| 14 | DEDO EN GATILLO (ADQUIRIDO)                                  | 727.03 | 88         | 1,4%       |
| 15 | ENTESOPATIA DE TOBILLO Y TARSO NO ESPECIFICADO               | 726.70 | 72         | 1,2%       |
| 16 | TRAST. DE BOLSAS Y TENDONES EN REGION DEL HOMBRO NO ESPECIFI | 726.10 | 70         | 1,1%       |
| 17 | ENTESOPATIA DE LA REGION DE LA CADERA                        | 726.5  | 66         | 1,1%       |
| 18 | DESPLAZAMIENTO DISCO INTERVERTEBRAL LUMBAR SIN MIELOPATIA    | 722.10 | 65         | 1%         |
| 19 | ALTERACION MENISCO NCOC                                      | 717.5  | 63         | 1%         |
| 20 | ALTERACION DE LA SENSIBILIDAD                                | 782.0  | 60         | 1%         |
| 21 | OTRO DEDO PIE MARTILLO (ADQUIRIDO)                           | 735.4  | 57         | 0,9%       |
| 22 | DOLOR DE ESPALDA NO ESPECIFICADO                             | 724.5  | 53         | 0,9%       |
| 23 | DESPLAZAMIENTO DISCO INTERVERTEBRAL NO ESPECIF. SIN MIELOPAT | 722.2  | 52         | 0,8%       |
| 24 | ENTESOPATIA, LUGAR NO LOCALIZADO                             | 726.90 | 50         | 0,8%       |
| 25 | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR MANO                | 715.34 | 48         | 0,8%       |
| 26 | QUISTE SINOVIAL SIN ESPECIFICAR                              | 727.40 | 48         | 0,8%       |
| 27 | OTRA ESCOLIOSIS  | 737.39 | 40         | 0,6%       |
| 28 | SINDROME CERVICOBRAQUIAL (DIFUSO)                            | 723.3  | 39         | 0,6%       |

| #  | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|----|--|--------|------------|------------|
| 29 | OSTEOARTROSIS SIN ESPECIF. GENERAL O LOCAL. LOCALIZ. N.ESPEC | 715.90 | 38         | 0,6%       |
| 30 | EPICONDILITIS LATERAL  | 726.32 | 37         | 0,6%       |
| 31 | CONTRACTURA DE FASCIA PALMAR                                 | 728.6  | 36         | 0,6%       |
| 32 | ESGUINCTORCEDURA SUPRAESPINOSO (MUSCULO) (TENDON)            | 840.6  | 34         | 0,5%       |
| 33 | ESGUINCTORCEDURA DE TOBILLO, SITIO NO ESPECIFICADO           | 845.00 | 33         | 0,5%       |
| 34 | CONDROMALACIA ROTULA   | 717.7  | 30         | 0,5%       |
| 35 | DOLOR ARTICULAR TOBILLO Y PIE                                | 719.47 | 30         | 0,5%       |
| 36 | DOLOR ARTICULAR OTRAS LOCALIZ.ESPECIFICADOS                  | 719.48 | 29         | 0,5%       |
| 37 | ESPONDILOSIS CON LOCALIZ. NO ESPECIF. SIN MENCION MIELOPATIA | 721.90 | 29         | 0,5%       |
| 38 | GANGLION SIN ESPECIFICAR                                     | 727.43 | 28         | 0,4%       |
| 39 | QUISTE SINOVIOL POPLITEO                                     | 727.51 | 28         | 0,4%       |
| 40 | LESION DEL NERVI0 PLANTAR                                    | 355.6  | 27         | 0,4%       |
| 41 | TRAUMATISMO DE RODILLAPIERNATOBILLOPIE, NO ESPECIFICADO      | 959.7  | 27         | 0,4%       |
| 42 | OTROS TRASTORNOS Y TRAST. DE DISCO NO ESPECIF. REG. LUMBAR   | 722.93 | 26         | 0,4%       |
| 43 | ESPOLON CALCANEO   | 726.73 | 26         | 0,4%       |
| 44 | GANGLION ARTICULAR   | 727.41 | 23         | 0,4%       |
| 45 | TUMEFACCION, MASA O BULBO SUPERFICIAL LOCALIZADA             | 782.2  | 23         | 0,4%       |
| 46 | FIBROMATOSIS FASCIAL PLANTAR                                 | 728.71 | 22         | 0,4%       |
| 47 | LONGITUD DESIGUAL PIERNAS (ADQUIRIDA)                        | 736.81 | 22         | 0,4%       |
| 48 | FRACTURA VERTEBRAL NEOM CERRADA, SIN LESION CORDON ESPINAL   | 805.8  | 21         | 0,3%       |
| 49 | TENDINITIS CALCIFICACION HOMBRO                              | 726.11 | 20         | 0,3%       |
| 50 | ESTENOSIS ESPINAL REGION NO ESPECIFICADO SALVO LA CERVICAL   | 724.00 | 19         | 0,3%       |
| 51 | DEDO PIE EN GARRA (ADQUIRIDO)                                | 735.5  | 19         | 0,3%       |
| 52 | TORTICOLIS SIN ESPECIFICAR                                   | 723.5  | 18         | 0,3%       |
| 53 | ESTENOSIS REGION LUMBAR, SIN CLAUDICACION NEUROGENA          | 724.02 | 18         | 0,3%       |
| 54 | GANGLION DE VAINA DE TENDON                                  | 727.42 | 18         | 0,3%       |
| 55 | ESGUINCTORCEDURA DE SITIO NEOM DE RODILLA Y PIERNA           | 844.9  | 18         | 0,3%       |
| 56 | SUSTITUCION DE ARTICULACION DE CADERA                        | V43.64 | 18         | 0,3%       |
| 57 | ESPONDILOSIS CERVICAL SIN MIELOPATIA                         | 721.0  | 17         | 0,3%       |
| 58 | ESPONDILOSIS LUMBOSACRA SIN MIELOPATIA                       | 721.3  | 17         | 0,3%       |
| 59 | MIALGIA Y MIOSITIS NO ESPECIFICADO                           | 729.1  | 17         | 0,3%       |
| 60 | DOLOR GENERALIZADO   | 780.96 | 17         | 0,3%       |
| 61 | ANORMALIDAD DE LA MARCHA                                     | 781.2  | 17         | 0,3%       |
| 62 | LUXACION DE HOMBRO, NEOM CERRADA                             | 831.00 | 17         | 0,3%       |
| 63 | SUSTITUCION DE ARTICULACION DE RODILLA                       | V43.65 | 17         | 0,3%       |

| #  | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|----|--|--------|------------|------------|
| 64 | OTRO DESGARRO DE CARTILAGO O MENISCO DE ROILLA ACTUAL        | 836.2  | 16         | 0,3%       |
| 65 | PIE PLANO  | 734    | 15         | 0,2%       |
| 66 | DESPLAZAMIENTO DISCO INTERVERTEBRAL CERVICAL SIN MIELOPATIA  | 722.0  | 15         | 0,2%       |
| 67 | JUANETE  | 727.1  | 15         | 0,2%       |
| 68 | ALTERACIONES DE SINOVIA, TENDON, BOLSA NO ESPECIFICADO       | 727.9  | 15         | 0,2%       |
| 69 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA MANO                              | 716.94 | 14         | 0,2%       |
| 70 | DOLOR ARTICULAR LOCALIZ. NO ESPECIFICADA                     | 719.40 | 14         | 0,2%       |
| 71 | OTRA SINOVITIS OTROS NO CODIFICADOS                          | 727.09 | 14         | 0,2%       |
| 72 | TALIPES CAVO   | 754.71 | 14         | 0,2%       |
| 73 | ESPONDILOLISTESIS  | 756.12 | 14         | 0,2%       |
| 74 | ARTROPATIA TRAUMATICA LOCALIZ. NO ESPECIFICADA               | 716.10 | 13         | 0,2%       |
| 75 | DOLOR ARTICULAR LOCALIZ.MULTIPLE                             | 719.49 | 13         | 0,2%       |
| 76 | TENOSINOVITIS ESTILOIDE DE RADIO                             | 727.04 | 13         | 0,2%       |
| 77 | FRACTURA DE TOBILLO NEOM CERRADA                             | 824.8  | 13         | 0,2%       |
| 78 | LUXACION DE ROTULA CERRADA                                   | 836.3  | 13         | 0,2%       |
| 79 | ESGUINCE Y TORCEDURA DE SITIO NO ESPECIFICADO                | 848.9  | 13         | 0,2%       |
| 80 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA LOCALIZ. NO ESPECIFICADA          | 716.90 | 12         | 0,2%       |
| 81 | DOLOR ARTICULAR ANTEBRAZO                                    | 719.43 | 12         | 0,2%       |
| 82 | OTRA TENOSINOVITIS DE MANO Y MUÑECA OTROS NO CODIFICADOS     | 727.05 | 12         | 0,2%       |
| 83 | ESGUINCE TORCEDURA DE LIGAMENTO CRUCIFORME DE RODILLA        | 844.2  | 12         | 0,2%       |
| 84 | DOLOR REGION TORACICA COLUMNA VERTEBRAL                      | 724.1  | 11         | 0,2%       |
| 85 | TENDINITIS AQUILEA   | 726.71 | 11         | 0,2%       |
| 86 | LIBERACION DE TUNEL CARPIANO                                 | 04.43  | 10         | 0,2%       |
| 87 | OSTEOARTROSIS GENERAL LOCALIZ. MULTIPLE                      | 715.09 | 10         | 0,2%       |
| 88 | GENU VALGUM (ADQUIRIDA)                                      | 736.41 | 10         | 0,2%       |
| 89 | TALIPES VALGO (PIE VALGO)                                    | 754.60 | 10         | 0,2%       |
| 90 | EXCISION DE CARTILAGO SEMILUNAR DE RODILLA                   | 80.6   | 10         | 0,2%       |
| 91 | TRAUMATISMO DE HOMBROBRAZO SUPERIOR, NO ESPECIFICADO         | 959.2  | 10         | 0,2%       |
| 92 | N. BENIGNA DE HUESOS Y CARTILAGOS ARTICULARES, SITIO SIN ESP | 213.9  | 9          | 0,1%       |
| 93 | DEGENERACION DISCO INTERVERTEBRAL SITIO NO ESPECIFICADO      | 722.6  | 9          | 0,1%       |
| 94 | CIFOSIS (ADQUIRIDA) (POSTURAL) NO ESPECIFICADO               | 737.10 | 9          | 0,1%       |
| 95 | EXCISION O DESTRUCCION DE DISCO INTERVERTEBRAL, NO ESPECIFIC | 80.50  | 9          | 0,1%       |

| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 96  | OTRAS FRACTURAS DEL EXTREMO DISTAL DE RADIO CERRADA          | 813.42 | 9          | 0,1%       |
| 97  | FRACTURA DE PARTE NEOM DEL CUELLO DEL FEMUR CERRADA          | 820.8  | 9          | 0,1%       |
| 98  | DESGARRO DE CARTILAGO O MENISCO INTERNO DE LA RODILLA ACTUAL | 836.0  | 9          | 0,1%       |
| 99  | DESGARRO DE CARTILAGO O MENISCO EXTERNO DE LA RODILLA ACTUAL | 836.1  | 9          | 0,1%       |
| 100 | TRAUMATISMO DE SITIO NO ESPECIFICADO                         | 959.9  | 9          | 0,1%       |
| 101 | TRASTORNO SACRO  | 724.6  | 8          | 0,1%       |
| 102 | BURSITIS OLECRANIANA   | 726.33 | 8          | 0,1%       |
| 103 | ROTURA NO TRAUMATICA TENDON BICEPS (PORCION LARGA)           | 727.62 | 8          | 0,1%       |
| 104 | OSTEOCONDROPATIA NO ESPECIFICADA                             | 732.9  | 8          | 0,1%       |
| 105 | TRASTORNO DE HUESO Y CARTILAGO NO ESPECIFICADO               | 733.90 | 8          | 0,1%       |
| 106 | OTRA DEFORMIDAD CONGENITA DE CADERA (ARTICULACION)           | 755.63 | 8          | 0,1%       |
| 107 | CONTUSION DE SITIO NO ESPECIFICADO                           | 924.9  | 8          | 0,1%       |
| 108 | LESION DEL NERVI0 CUBITAL                                    | 354.2  | 7          | 0,1%       |
| 109 | MONONEURITIS DE SITIO NO ESPECIFICADO                        | 355.9  | 7          | 0,1%       |
| 110 | TENOSINOVITIS BICIPITAL                                      | 726.12 | 7          | 0,1%       |
| 111 | OTRAS ALTERACIONES REGION HOMBRO NCOC                        | 726.2  | 7          | 0,1%       |
| 112 | EXOSTOSIS, LUGAR NO ESPECIFICADO                             | 726.91 | 7          | 0,1%       |
| 113 | CONTRACTURA TENDINOSA (VAINA)                                | 727.81 | 7          | 0,1%       |
| 114 | NEURALGIANEURITIS Y RADICULITIS NO ESPECIFICADO              | 729.2  | 7          | 0,1%       |
| 115 | DEFORMORMACION ADQUIRIDA DEDOS PIE NO ESPECIFICADO           | 735.9  | 7          | 0,1%       |
| 116 | OTRA DEFORMIDAD CONGENITA VALGO DE PIE NCOC                  | 754.69 | 7          | 0,1%       |
| 117 | OTROS HALLAZGOS ANORMALES INESPECIFICOS NCOC                 | 796.9  | 7          | 0,1%       |
| 118 | SUSTITUCION PARCIAL DE CADERA                                | 81.52  | 7          | 0,1%       |
| 119 | FRACTURA DE PARTE NEOM DE TIBIA CERRADA                      | 823.80 | 7          | 0,1%       |
| 120 | COLOCACION Y AJUSTE DE PROTESIS NO ESPECIFICADA              | V52.9  | 7          | 0,1%       |
| 121 | INFECCION LOCAL NO ESPECIFICADA DE PIELTEJIDOS SUBCUTANEOS   | 686.9  | 6          | 0,1%       |
| 122 | DOLOR ARTICULAR BRAZO  | 719.42 | 6          | 0,1%       |
| 123 | NEURITIS O RADICULITIS BRAQUIAL NO ESPECIFICADO              | 723.4  | 6          | 0,1%       |
| 124 | TENDINITIS O BURSITIS DE PIE ANSERINO                        | 726.61 | 6          | 0,1%       |
| 125 | ESPASMO MUSCULAR   | 728.85 | 6          | 0,1%       |
| 126 | DESVIACION COLUMNA NO ESPECIFICADO                           | 737.9  | 6          | 0,1%       |
| 127 | OTRAS DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DE LA CABEZA, ESPECIFICADAS    | 738.19 | 6          | 0,1%       |
| 128 | DOLOR TORACICO NO ESPECIFICADO                               | 786.50 | 6          | 0,1%       |

| #   | Episodio  | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|---|--------|------------|------------|
| 129 | ARTROSCOPIA DE RODILLA  | 80.26  | 6          | 0,1%       |
| 130 | FRACTURA DE HUESO(S) METATARSIANO(S)<br>CERRADA                 | 825.25 | 6          | 0,1%       |
| 131 | LUXACION ACROMIOCLAVICULAR<br>(ARTICULACION) CERRADA            | 831.04 | 6          | 0,1%       |
| 132 | TRAUMATISMO DE CODOANTEBRAZOMUÑECA,<br>NO ESPECIFICADO          | 959.3  | 6          | 0,1%       |
| 133 | OTRA REPARACION DE HERNIA                                       | 53.9   | 5          | 0,1%       |
| 134 | MONOARTRITIS NO ESPECIFICADA PIERNA                             | 716.66 | 5          | 0,1%       |
| 135 | OTRO TRASTORNO DE ARTICULACION NCC<br>PIERNA                    | 718.86 | 5          | 0,1%       |
| 136 | DERRAME ARTICULAR LOCALIZ. NO<br>ESPECIFICADA                   | 719.00 | 5          | 0,1%       |
| 137 | DOLOR ARTICULAR MANO  | 719.44 | 5          | 0,1%       |
| 138 | DIFICULTAD EN LA MARCHA   | 719.7  | 5          | 0,1%       |
| 139 | ENTESOPATIA RODILLA NO ESPECIFICADO                             | 726.60 | 5          | 0,1%       |
| 140 | BURSITIS PRERROTULIANA  | 726.65 | 5          | 0,1%       |
| 141 | BURSITIS OTROS NO CODIFICADOS                                   | 727.3  | 5          | 0,1%       |
| 142 | OTROS SINTOMAS MUSCULOESQUELETICOS<br>EXTREMIDADES NCOC         | 729.89 | 5          | 0,1%       |
| 143 | OSTEOPOROSIS NO ESPECIFICADO                                    | 733.00 | 5          | 0,1%       |
| 144 | NECROSIS ASEPTICA CABEZA Y CUELLO DE<br>FEMUR                   | 733.42 | 5          | 0,1%       |
| 145 | GENU VARUM (ADQUIRIDA)  | 736.42 | 5          | 0,1%       |
| 146 | ANOMALIAS PIE NCOC  | 755.67 | 5          | 0,1%       |
| 147 | OTROS HALLAZGOS CLINICOS ANORMALES                              | 796.4  | 5          | 0,1%       |
| 148 | FRACTURA CERRADA DE CLAVICULA PARTE<br>NEOM                     | 810.00 | 5          | 0,1%       |
| 149 | FRACTURA CERRADA DE PARTE NEOM DE<br>HUMERO                     | 812.20 | 5          | 0,1%       |
| 150 | FRACTURA DE PARTE NEOM DE PERONE<br>CERRADA                     | 823.81 | 5          | 0,1%       |
| 151 | CONTUSION DE MUÑECA   | 923.21 | 5          | 0,1%       |
| 152 | CONTUSION DE MULTIPLES SITIOS, NCOC                             | 924.8  | 5          | 0,1%       |
| 153 | OSTEOARTROSIS SIN ESPECIF. GENERAL O LOCAL<br>PELVIS Y MUSLO    | 715.95 | 4          | 0,1%       |
| 154 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA PIERNA                               | 716.96 | 4          | 0,1%       |
| 155 | SACROILEITIS NCOC   | 720.2  | 4          | 0,1%       |
| 156 | OTROS TRASTORNOS Y TRAST. DE DISCO NO<br>ESPECIF. REG. CERVICAL | 722.91 | 4          | 0,1%       |
| 157 | OTRO TRASTORNO DE COCCIX OTROS NO<br>CODIFICADOS                | 724.79 | 4          | 0,1%       |
| 158 | OTROS SINTOMAS CON LA ESPALDA COMO<br>PUNTO DE REFERENCIA       | 724.8  | 4          | 0,1%       |
| 159 | CAPSULITIS ADHESIVA HOMBRO                                      | 726.0  | 4          | 0,1%       |
| 160 | TENOSINOVITIS PIE Y TOBILLO                                     | 727.06 | 4          | 0,1%       |
| 161 | LAXITUD LIGAMENTOSA   | 728.4  | 4          | 0,1%       |

| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 162 | TRASTORNO DE MUSCULO LIGAMENTOS Y FASCIA NO ESPECIFICADO                       | 728.9  | 4          | 0,1%       |
| 163 | OSTEOPOROSIS   | 733.0  | 4          | 0,1%       |
| 164 | METATARSO VARO   | 754.53 | 4          | 0,1%       |
| 165 | ANOMALIA NO ESPECIFICADA DE MIEMBRO NO ESPECIFICADO                            | 755.9  | 4          | 0,1%       |
| 166 | OTROS SINTOMAS QUE AFECTAN AL SISTEMA NERVIOSO Y AL APARATO MUSCULOESQUELETICO | 781.99 | 4          | 0,1%       |
| 167 | DOLOR ABDOMINAL SITIO INESPECIFICADO   | 789.00 | 4          | 0,1%       |
| 168 | ARTRODESIS DE ARTICULACION NO ESPECIFICADA                                     | 81.20  | 4          | 0,1%       |
| 169 | OTRA REPARACION DE RODILLA   | 81.47  | 4          | 0,1%       |
| 170 | FRACTURA DE COLLES CERRADA   | 813.41 | 4          | 0,1%       |
| 171 | FRACTURA DE ROTULA CERRADA   | 822.0  | 4          | 0,1%       |
| 172 | FRACTURA DE PARTE NEOM DE TIBIA CON PERONE CERRADA                             | 823.82 | 4          | 0,1%       |
| 173 | TRAUMATISMO DE CADERA O MUSLO, NO ESPECIFICADO                                 | 959.6  | 4          | 0,1%       |
| 174 | TRAUMISMO DE OTROS SITIOS ESPECIFICADOS, INCLUSO MULTIPLES                     | 959.8  | 4          | 0,1%       |
| 175 | EFECTO TARDIO DE POLIOMIELITIS AGUDA   | 138    | 3          | 0%         |
| 176 | N. NATURALEZA NO ESPECIFICADA HUESOS, TEJIDOS BLANDOS Y PIEL                   | 239.2  | 3          | 0%         |
| 177 | PARAPLEJIA   | 344.1  | 3          | 0%         |
| 178 | LESIONES DE PLEXO BRAQUIAL   | 353.0  | 3          | 0%         |
| 179 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA TOBILLO Y PIE                                       | 716.97 | 3          | 0%         |
| 180 | TRASTORNOS NO ESPECIFICADOS DE LA ARTICULACION TOBILLO Y PIE                   | 719.97 | 3          | 0%         |
| 181 | OTRAS ALTERACIONES ESPECIFICADAS DE MUSCULOS ROTADORES BRAZO                   | 726.19 | 3          | 0%         |
| 182 | SINOVITIS Y TENOSINOVITIS NO ESPECIFICADO                                      | 727.00 | 3          | 0%         |
| 183 | OSTEOCONDROSIS JUVENIL DE CADERA Y PELVIS                                      | 732.1  | 3          | 0%         |
| 184 | QUISTE OSEO (LOCALIZADO) NO ESPECIFICADO                                       | 733.20 | 3          | 0%         |
| 185 | DEDO DE MANO EN MARTILLO   | 736.1  | 3          | 0%         |
| 186 | LORDOSIS (ADQUIRIDA) (POSTURAL) NO ESPECIFICADO                                | 737.20 | 3          | 0%         |
| 187 | PECTUS EXCAVATUM   | 754.81 | 3          | 0%         |
| 188 | ANOMALIAS DE HUESOS CRANEALES Y FACIALES                                       | 756.0  | 3          | 0%         |
| 189 | OTRAS ANOMALIAS DE COSTILLA Y ESTERNON   | 756.3  | 3          | 0%         |
| 190 | FRACTURA DE PELVIS NEOM CERRADA  | 808.8  | 3          | 0%         |
| 191 | SUSTITUCION DE ARTICULACION DE PIE Y DEDOS DEL PIE                             | 81.57  | 3          | 0%         |
| 192 | FRACTURA CERRADA DE EXTREMO SUPERIOR DE HUMERO PARTE NEOM                      | 812.00 | 3          | 0%         |
| 193 | FRACTURA DE PARTE NEOM DE CUBITO CERRADA                                       | 813.82 | 3          | 0%         |



| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 194 | FRACTURA DE MALEOLO EXTERNO DE TOBILLO CERRADA             | 824.2  | 3          | 0%         |
| 195 | OTRA LUXACION DE HOMBRO CERRADA                            | 831.09 | 3          | 0%         |
| 196 | ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTROS SITIOS ESPECIFICADOS       | 848.8  | 3          | 0%         |
| 197 | CONTUSION DE LA REGION DEL HOMBRO                          | 923.00 | 3          | 0%         |
| 198 | CONTUSION DE RODILLA                                       | 924.11 | 3          | 0%         |
| 199 | OTRO TRAUMATISMO DE OTROS SITIOS DEL TRONCO                | 959.19 | 3          | 0%         |
| 200 | N. BENIGNA DE OTROS SITIOS ESPECIFICADOS                   | 215.8  | 2          | 0%         |
| 201 | N. BENIGNA DE SITIO NO ESPECIFICADO                        | 215.9  | 2          | 0%         |
| 202 | N. NATURALEZA NO ESPECIF. SITIO NO ESPECIFICADO            | 239.9  | 2          | 0%         |
| 203 | OCLUSION DE ART. CEREBRAL NO ESPECIF. CON INFARTO CEREBRAL | 434.91 | 2          | 0%         |
| 204 | HERNIA DE OTRO SITIO NO ESPECIFICADO                       | 553.9  | 2          | 0%         |
| 205 | ARTROPATIA PSORIASICA                                      | 696.0  | 2          | 0%         |
| 206 | UÑA ENCARNADA  | 703.0  | 2          | 0%         |
| 207 | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR HOMBRO            | 715.31 | 2          | 0%         |
| 208 | OSTEOARTROSIS SIN ESPECIF. GENERAL O LOCAL PIERNA          | 715.96 | 2          | 0%         |
| 209 | OTRA ARTROPATIA ESPECIFICADA LOCALIZ. NO ESPECIFICADA      | 716.80 | 2          | 0%         |
| 210 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA OTRO LUGAR ESPECIFICADO         | 716.98 | 2          | 0%         |
| 211 | TRASTORNO INTERNO DE RODILLA NO ESPECIFICADO               | 717.9  | 2          | 0%         |
| 212 | ALT. CARTILAGO ARTIC OTRAS LOCALIZACIONES                  | 718.08 | 2          | 0%         |
| 213 | SINDROME POSTLAMINECTOMIA REGION NO ESPECIFICADO           | 722.80 | 2          | 0%         |
| 214 | ENTESOPATIA CODO SIN ESPECIFICAR                           | 726.30 | 2          | 0%         |
| 215 | OTRA TENOSINOVITIS DE MANO Y MUÑECA OTROS NO CODIFICADOS   | 727.05 | 2          | 0%         |
| 216 | DEPOSITOS DE CALCIO EN TENDON Y BOLSA                      | 727.82 | 2          | 0%         |
| 217 | RUPTURA ATRAUMATICA MUSCULAR                               | 728.83 | 2          | 0%         |
| 218 | OSTEOCONDROSIS JUVENIL DE EXTREMIDAD INFERIOR SALVO PIE    | 732.4  | 2          | 0%         |
| 219 | OTRA NECROSIS ASEPTICA OSEA                                | 733.49 | 2          | 0%         |
| 220 | CONDROMALACIA  | 733.92 | 2          | 0%         |
| 221 | DEDO GORDO DEL PIE VARO HALLUX VARUS (ADQUIRIDO)           | 735.1  | 2          | 0%         |
| 222 | DEFORMIDADES ANTEBRAZO NO ESPECIFICADO                     | 736.00 | 2          | 0%         |
| 223 | OTRA DEFORMIDAD ADQUIRIDA TOBILLO PIE OTROS NO CODIFICADOS | 736.79 | 2          | 0%         |
| 224 | ESPONDILOLISTESIS ADQUIRIDA                                | 738.4  | 2          | 0%         |
| 225 | TALIPES EQUINOVARO (PIE EQUINOVARO)                        | 754.51 | 2          | 0%         |
| 226 | OTRA DEFORMIDAD CONGENITA DEL PIE NCOC                     | 754.79 | 2          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 227 | PECTUS CARINATUM   | 754.82 | 2          | 0%         |
| 228 | VERIGO Y MAREOS  | 780.4  | 2          | 0%         |
| 229 | FALTA DE COORDINACION  | 781.3  | 2          | 0%         |
| 230 | EDEMA  | 782.3  | 2          | 0%         |
| 231 | RESPIRACION DOLOROSA   | 786.52 | 2          | 0%         |
| 232 | OTRO DOLOR DE TORAX  | 786.59 | 2          | 0%         |
| 233 | REDUCCION CERRADA DE LUXACION DE HOMBRO                      | 79.71  | 2          | 0%         |
| 234 | OTRA ESCISION DE LA ARTICULACION DE RODILLA                  | 80.96  | 2          | 0%         |
| 235 | FRACTURA SACROCOCCIX CERRADA, SIN LESION CORDON ESPINAL      | 805.6  | 2          | 0%         |
| 236 | FRACTURA DE PUBIS CERRADA                                    | 808.2  | 2          | 0%         |
| 237 | OTRAS FRACTURAS NEOM DE EXTREMO PROXIMAL DE RADIO CERRADAS   | 813.07 | 2          | 0%         |
| 238 | FRACTURA DE HUESO(S) METACARPANO(S), SITIO NEOM CERRADA      | 815.00 | 2          | 0%         |
| 239 | FRACTURA DE PARTE NEOM DEL FEMUR CERRADA                     | 821.00 | 2          | 0%         |
| 240 | FRACTURA DEL EXTREMO SUPERIOR DE TIBIA CERRADA               | 823.00 | 2          | 0%         |
| 241 | FRACTURA DE UNA O MAS FALANGES DEL PIE CERRADA               | 826.0  | 2          | 0%         |
| 242 | FRACTURA DE HUESO NO ESPECIFICADO CERRADA                    | 829.0  | 2          | 0%         |
| 243 | LUXACION DE DEDO, PARTE NEOM CERRADA                         | 834.00 | 2          | 0%         |
| 244 | LUXACION DE CADERA, NEOM CERRADA                             | 835.00 | 2          | 0%         |
| 245 | LUXACION MULTIPLE Y MAL DEFINIDA CERRADA                     | 839.8  | 2          | 0%         |
| 246 | HERIDAS (MULTIPLES) DE SITIO NEOM, SIN COMPLICACION          | 879.8  | 2          | 0%         |
| 247 | HERIDA ABIERTA DE DEDO(S) MANO SIN COMPLICACION              | 883.0  | 2          | 0%         |
| 248 | CUERPO EXTRAÑO SUPERFICIAL EN DEDO SIN HERID GRAVE NO INFECT | 915.6  | 2          | 0%         |
| 249 | CONTUSION DE ESPALDA   | 922.31 | 2          | 0%         |
| 250 | CONTUSION DEL CODO   | 923.11 | 2          | 0%         |
| 251 | CONTUSION DE MUÑECA Y MANO, SALVO DEDO(S) SOLO               | 923.2  | 2          | 0%         |
| 252 | CONTUSION DE PARTE NEOM DEL MIEMBRO SUPERIOR                 | 923.9  | 2          | 0%         |
| 253 | CONTUSION DE CADERA  | 924.01 | 2          | 0%         |
| 254 | CONTUSION PARTE NEOM DE MIEMBRO INFERIOR                     | 924.5  | 2          | 0%         |
| 255 | TRAUMATISMO DE MANO, SALVO DEDO, NO ESPECIFICADO             | 959.4  | 2          | 0%         |
| 256 | TRAUMATISMO DE DEDO DE LA MANO, NO ESPECIFICADO              | 959.5  | 2          | 0%         |
| 257 | OTRAS ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR                     | L99    | 2          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 258 | ASIMETRIA ESPALDA  | Sin codificar | 2          | 0%         |
| 259 | PULGAR EN RESORTE  | Sin codificar | 2          | 0%         |
| 260 | HIST PERSONAL DE OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS            | V13.89        | 2          | 0%         |
| 261 | CALLOS Y CALLOSIDADES  | 700           | 1          | 0%         |
| 262 | CONTUSION DE CARA, CUERO CABELLUDO Y CUELLO, SALVO OJO(S)    | 920           | 1          | 0%         |
| 263 | OTRA EXPLORACION Y DESCOMPRESION DEL CANAL ESPINAL           | 03.09         | 1          | 0%         |
| 264 | N. MALIGNA DE HUESOS Y CARTILAGO ARTICULAR SITIO NO ESPECIFI | 170.9         | 1          | 0%         |
| 265 | N. MALIGNA DE CEREBRO SIN ESPECIFICAR                        | 191.9         | 1          | 0%         |
| 266 | LIPOMA, SITIO NO ESPECIFICADO                                | 214.9         | 1          | 0%         |
| 267 | ARTROPATIA GOTOSA  | 274.0         | 1          | 0%         |
| 268 | SIRINGOMIELIA Y SIRINGOBULBIA                                | 336.0         | 1          | 0%         |
| 269 | PARALISIS CEREBRAL INFANTIL DIPLEJICA                        | 343.0         | 1          | 0%         |
| 270 | PARALISIS CEREBRAL INFANTIL NO ESPECIFICADA                  | 343.9         | 1          | 0%         |
| 271 | PARALISIS NO ESPECIFICADA                                    | 344.9         | 1          | 0%         |
| 272 | OTROS TRASTORNOS DE RAICES Y PLEXOS NERVIOSOS                | 353.8         | 1          | 0%         |
| 273 | LESION DEL NERVIIO RADIAL                                    | 354.3         | 1          | 0%         |
| 274 | SINDROME DEL TUNEL TARSIANO                                  | 355.5         | 1          | 0%         |
| 275 | NEUROPATIA PERIFERICA HEREDITARIA E IDIOPATICA SIN ESPECIFIC | 356.9         | 1          | 0%         |
| 276 | TRASTORNOS MIOTONICOS  | 359.2         | 1          | 0%         |
| 277 | MIOPATIA NO ESPECIFICADA                                     | 359.9         | 1          | 0%         |
| 278 | VERTIGO PERIFERICO NEOM                                      | 386.10        | 1          | 0%         |
| 279 | HIPERTENSION ARTERIAL NO ESPECIFICADA                        | 401.9         | 1          | 0%         |
| 280 | FIBRILACION AURICULAR  | 427.31        | 1          | 0%         |
| 281 | SINDROME DE LINFEDEMA POSTMASTECTOMIA                        | 457.0         | 1          | 0%         |
| 282 | INSUFICIENCIA VENOSA (PERIFERICA) NO ESPECIFICADA            | 459.81        | 1          | 0%         |
| 283 | OTROS TRASTORNOSDE LA ART. TEMPOROMAND. ESPECIFICADAS        | 524.69        | 1          | 0%         |
| 284 | SINTOMA NEOM DE ORGANOS GENITALES FEMENINOS                  | 625.9         | 1          | 0%         |
| 285 | CELULITISABSCESO DE SITIO NO ESPECIFICADO                    | 682.9         | 1          | 0%         |
| 286 | OTRAS ENFERMEDADES DE LA UÑ&A ESPECIFICADAS                  | 703.8         | 1          | 0%         |
| 287 | QUISTE SEBACEO   | 706.2         | 1          | 0%         |
| 288 | CONDROCALCINOSIS NSP NSP                                     | 712.30        | 1          | 0%         |
| 289 | ARTROPATIA CRISTAL NSP NSP                                   | 712.90        | 1          | 0%         |
| 290 | ARTRITIS REUMATOIDE  | 714.0         | 1          | 0%         |
| 291 | OSTEOARTROSIS GENERAL  | 715.00        | 1          | 0%         |

Anexo III | Universidad de Salamanca

| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 292 | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR BRAZO               | 715.32 | 1          | 0%         |
| 293 | OSTEOARTROSIS LOCALIZADA SIN ESPECIFICAR TOBILLO Y PIE       | 715.37 | 1          | 0%         |
| 294 | POLIARTRITIS NO ESPECIFICADA MULTIPLE                        | 716.59 | 1          | 0%         |
| 295 | MONOARTRITIS NO ESPECIFICADA HOMBRO                          | 716.61 | 1          | 0%         |
| 296 | MONOARTRITIS NO ESPECIFICADA TOBILLO Y PIE                   | 716.67 | 1          | 0%         |
| 297 | ARTROPATIA NO ESPECIFICADA                                   | 716.9  | 1          | 0%         |
| 298 | HEMARTROSIS LOCALIZ. NO ESPECIFICADA                         | 719.10 | 1          | 0%         |
| 299 | RIGIDEZ ARTICULACION NCOC PELVIS Y MUSLO                     | 719.55 | 1          | 0%         |
| 300 | SINTOMAS ARTICULACION NCOC PELVIS Y MUSLO                    | 719.65 | 1          | 0%         |
| 301 | OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LA ARTICULACION PIERNA     | 719.86 | 1          | 0%         |
| 302 | ESPONDILOPATIA INFLAMATORIA NO ESPECIFICADO                  | 720.9  | 1          | 0%         |
| 303 | ESPONDILOSIS CERVICAL CON MIELOPATIA                         | 721.1  | 1          | 0%         |
| 304 | HIPEROSTOSIS ANQUILOSANTE VERTEBRAL                          | 721.6  | 1          | 0%         |
| 305 | DESPLAZAMIENTO DISCO INTERVERTEBRAL DORSAL SIN MIELOPATIA    | 722.11 | 1          | 0%         |
| 306 | OTROS TRASTORNOS Y TRAST. DE DISCO NO ESPECIF. REG. NO ESPEC | 722.90 | 1          | 0%         |
| 307 | ESTENOSIS ESPINAL EN REGION CERVICAL                         | 723.0  | 1          | 0%         |
| 308 | TENDINITIS ROTULIANA   | 726.64 | 1          | 0%         |
| 309 | OTRAS ALTERACIONES DE SINOVIA,TENDON Y BOLSA NCOC            | 727.89 | 1          | 0%         |
| 310 | DEBILITACION Y ATROFIA MUSCULAR POR DESUSO NCOC              | 728.2  | 1          | 0%         |
| 311 | FASCITIS NO ESPECIFICADO                                     | 729.4  | 1          | 0%         |
| 312 | TUMEFACCION EXTREMIDADES                                     | 729.81 | 1          | 0%         |
| 313 | CALAMBRE EN EXTREMIDADES                                     | 729.82 | 1          | 0%         |
| 314 | OSTEOCONDROSIS JUVENIL DE PIE                                | 732.5  | 1          | 0%         |
| 315 | OSTEOCONDritis DISECANTE                                     | 732.7  | 1          | 0%         |
| 316 | ENFERMEDAD TIETZE  | 733.6  | 1          | 0%         |
| 317 | ALGONEURODISTROFIA   | 733.7  | 1          | 0%         |
| 318 | NO UNION DE FRACTURA   | 733.82 | 1          | 0%         |
| 319 | OTROSTRASTORNOS OSEOS Y DE CARTILAGO                         | 733.99 | 1          | 0%         |
| 320 | DEDO GORDO DEL PIE RIGIDO HALLUX RIGIDUS                     | 735.2  | 1          | 0%         |
| 321 | MANO EN GARRA (ADQUIRIDA)                                    | 736.06 | 1          | 0%         |
| 322 | DEFORM ADQUIRIDA DEDO MANO NO ESPECIFICADO                   | 736.20 | 1          | 0%         |
| 323 | OTRA DEFORMACION ADQUIRIDA RODILLA OTROS NO CODIFICADOS      | 736.6  | 1          | 0%         |
| 324 | OTRAS DEFORMACIONES ADQUIRIDAS EXTREMIDADES                  | 736.89 | 1          | 0%         |
| 325 | CIFOSCOLIOSIS Y ESCOLIOSIS                                   | 737.3  | 1          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|--------|------------|------------|
| 326 | ESPINA BIFIDA SIN MENCION DE HIDROCEFALIA REGION NO ESPECIF. | 741.90 | 1          | 0%         |
| 327 | DEFORMIDAD DE CRANEO,CARA Y MANDIBULA CONGENITO              | 754.0  | 1          | 0%         |
| 328 | TALIPES VARO (PIE VARO)                                      | 754.50 | 1          | 0%         |
| 329 | POLIDACTILIA   | 755.0  | 1          | 0%         |
| 330 | SINDACTILIA, SITIOS MULTIPLES Y SITIOS NO ESPECIFICADOS      | 755.10 | 1          | 0%         |
| 331 | DEFORMIDAD POR REDUCCION DE MIEMBRO INFERIOR NO ESPECIFICADO | 755.30 | 1          | 0%         |
| 332 | OTRAS ANOMALIAS DEDOS PIE                                    | 755.66 | 1          | 0%         |
| 333 | OTRAS ANOMALIAS ESPECIF.DE MIEMBRO NO ESPECIFICADO           | 755.8  | 1          | 0%         |
| 334 | ESPONDILOLISIS LUMBOSACRO                                    | 756.11 | 1          | 0%         |
| 335 | ANOMALIAS CONGENITAS, NO ESPECIFICADA                        | 759.9  | 1          | 0%         |
| 336 | TRAUMATISMOS AL NACER NO ESPECIFICADO                        | 767.9  | 1          | 0%         |
| 337 | OSTEOARTROTOMIA DE TARSIANOS Y METATARSIANOS                 | 77.38  | 1          | 0%         |
| 338 | CEFALEA  | 784.0  | 1          | 0%         |
| 339 | OTROS TRASTORNOS DE VOZ Y RESONANCIA                         | 784.49 | 1          | 0%         |
| 340 | DOLOR ABDOMINAL SITIO ESPECIFICADO O MULTIPLES SITIOS        | 789.09 | 1          | 0%         |
| 341 | OTROS SINTOMAS QUE IMPLICAN AL ABDOMEN Y PELVIS              | 789.9  | 1          | 0%         |
| 342 | OPERACION NO ESPECIFICADA SOBRE LESION DE TIBIA Y PERONE     | 79.96  | 1          | 0%         |
| 343 | OPERACION NO ESPECIF. SOBRE LESION DE TARSIANOS Y METATARSIA | 79.97  | 1          | 0%         |
| 344 | ESCISION DE DISCO INTERVERTEBRAL                             | 80.51  | 1          | 0%         |
| 345 | OTRA ESCISION DE LA ARTICULACION DE CADERA                   | 80.95  | 1          | 0%         |
| 346 | ARTRODESIS VERTEBRAL, NEOM                                   | 81.00  | 1          | 0%         |
| 347 | SUSTITUCION TOTAL DE RODILLA                                 | 81.54  | 1          | 0%         |
| 348 | OTRA SUSTITUCION TOTAL DE HOMBRO                             | 81.80  | 1          | 0%         |
| 349 | FRACTURA CERRADA DE ESCAPULA PARTE NEOM                      | 811.00 | 1          | 0%         |
| 350 | FRACTURA CERRADA DE TUBEROSIDAD MAYOR DE HUMERO              | 812.03 | 1          | 0%         |
| 351 | FRACTURA CERRADA DE EXTREMO INFERIOR DE HUMERO PARTE NEOM    | 812.40 | 1          | 0%         |
| 352 | FRACTURA CERRADA DE APOFISIS OLECRANEANA DE CUBITO           | 813.01 | 1          | 0%         |
| 353 | FRACTURA DE PARTE NEOM DE RADIO CERRADA                      | 813.81 | 1          | 0%         |
| 354 | FRACTURA DE RADIO CON CUBITO, PARTE NEOM CERRADA             | 813.83 | 1          | 0%         |
| 355 | FRACTURA DE HUESO CARPIANO NEOM CERRADA                      | 814.00 | 1          | 0%         |
| 356 | FRACTURA DE NAVICULAR (ESCAFOIDES) DE MUÑECA CERRADA         | 814.01 | 1          | 0%         |

Anexo III | Universidad de Salamanca

| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 357 | FRACTURA DE FALANGE(S) DE LA MANO, NEOM CERRADA              | 816.00        | 1          | 0%         |
| 358 | FRACTURA MAL DEFINIDA DE MIEMBRO SUPERIOR CERRADA            | 818.0         | 1          | 0%         |
| 359 | OTRAS FRACTURAS INTRACAPSULARES DEL CUELLO DE FEMUR CERRADA  | 820.09        | 1          | 0%         |
| 360 | FRACTURA DE SECCION TROCANTEREA NEOM DE CUELLO FEMUR CERRADA | 820.20        | 1          | 0%         |
| 361 | FRACTURA DE CALCANEOS CERRADA                                | 825.0         | 1          | 0%         |
| 362 | LUXACION DE CODO, NEOM CERRADA                               | 832.00        | 1          | 0%         |
| 363 | OTRA LUXACION DE RODILLA CERRADA                             | 836.5         | 1          | 0%         |
| 364 | OTRA LUXACION DE PIE CERRADA                                 | 838.09        | 1          | 0%         |
| 365 | AMPUTACION DE MIEMBRO INFERIOR, NEOM                         | 84.10         | 1          | 0%         |
| 366 | ESGUINCTORCED INSERCIÓN DE MUSCULOS ROTADORES (CAPSULA)      | 840.4         | 1          | 0%         |
| 367 | ESGUINCTORCEDURA DE MUÑECA DE SITIO NO ESPECIFICADO          | 842.00        | 1          | 0%         |
| 368 | ESGUINCTORCEDURA DEL CUELLO                                  | 847.0         | 1          | 0%         |
| 369 | CUERPO EXTRAÑO SUPERFICIAL EN MANO SIN HERID GRAVE NO INFECT | 914.6         | 1          | 0%         |
| 370 | CONTUSION DE DEDO DE LA MANO                                 | 923.3         | 1          | 0%         |
| 371 | CONTUSION DE PIE   | 924.20        | 1          | 0%         |
| 372 | LESION POR APLASTAMIENTO DE DEDO(S) DEL PIE                  | 928.3         | 1          | 0%         |
| 373 | COMP. TARDIA OTRA COMPLICACION TARDIA DE MUÑON DE AMPUTACION | 997.69        | 1          | 0%         |
| 374 | DISRUPCION DE HERIDA OPERATORIA EXTERNA                      | 998.32        | 1          | 0%         |
| 375 | SINDROMES RELACIONADOS CON COLUMNA CERVICAL                  | L83           | 1          | 0%         |
| 376 | DISCOPATIA LUMBAR CON IRRADIACION                            | L86           | 1          | 0%         |
| 377 | ACCIDENTE DE TRAFICO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 378 | ADAMS POSITIVO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 379 | AGINESIA METACARPIANA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 380 | ALGIA EXTREMIDADES   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 381 | ALGIA MANO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 382 | ALTERACION OSEA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 383 | ALTERACIONES PIE   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 384 | ANGIOLIPOMA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 385 | BULTO EN TOBILLO   | Sin codificar | 1          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 386 | BURSITIS CADERA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 387 | CADERAS LAXAS PRESENTACION NALGAS                            | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 388 | CAIDA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 389 | CERVICALGIA - DORSALGIA                                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 390 | CERVICALGIAS   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 391 | CIRUGIA DE RODILLA DERECHA                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 392 | CONTRACTURA ESTENOCLEIDOMASTOIDEO IZQUIERDO                  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 393 | CONTUSION HOMBRO DERECHO                                     | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 394 | COXALGIADERACHO Y DOLOR BRAZO IZQUIERDO                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 395 | DEDO EN FLEXION  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 396 | DEFECTO FIBROSO CORTICAL                                     | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 397 | DEFORMACION DEDOS PIE  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 398 | DESCARTAR PATOLOGIA MENISCAL                                 | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 399 | DESGARRO TENDON DEL BICEPS                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 400 | DISCAPACIDAD   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 401 | DISPLASIA FIBROSA CODO                                       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 402 | DISTROFIA OSEA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 403 | DOLOR BRAZOS   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 404 | DOLOR CADERA IZQUIERDA QUE SE EXTIENDE A EXTREMIDAD          | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 405 | DOLOR COLUMNA VERTEBRAL                                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 406 | DOLOR EN AMBOS PIES  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 407 | DOLOR EN GLUTEO DERECHO                                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 408 | DOLOR EN MUÑECA DERECHA TENDINITIS O SINDROME COMPARTIMENTAL | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 409 | DOLOR EN PLANTA DEL PIE Y HORMIGUEO                          | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 410 | DOLOR GEMELOS  | Sin codificar | 1          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 411 | DOLOR MECANICO MANOS                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 412 | DOLOR OSEO GENERALIZADO CLUMBOSACRA                    | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 413 | DOLOR PIE IZQUIERDO                                    | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 414 | DOLOR SINFISIS PUBIS                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 415 | DOLOR Y DIFICULTAD PARA RETRAER DEDOS MANO IZQUIERDA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 416 | DOLOR Y PARESTESIAS EN MANOS                           | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 417 | DORSALGIA LUMBAGIA                                     | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 418 | EPIFISIOLISIS CABEZA RADIAL IZQUIERDA DESPLAZADA       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 419 | ESPONDILOARTROSIS CERVICO-LUMBAR                       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 420 | FISURA DE PIRIFORME                                    | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 421 | FRACTURA BIMALEOLAR ABIERTA DE PIE IZQUIERDO           | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 422 | FRACTURA DEDO PIE DCHO                                 | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 423 | FRACTURA DIAFISARIA                                    | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 424 | FRACTURA EN CABEZA DE METAS                            | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 425 | FRACTURA EN RODETE                                     | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 426 | FRACTURA MANO DERECHA                                  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 427 | FRACTURA MESETA TIBIAL DERECHA TIPO SCHATZKER VI       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 428 | FRACTURA SACRO PELVIS APLASTAMIENTO V LUMBARES EN 2003 | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 429 | FRACTURA TRANSPLACA DE CUBITO PROXIMAL DERECHO         | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 430 | GANGLION INTRANEURAL                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 431 | GIBA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 432 | GONALGIA DCHA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 433 | GONALGIA MECANICA DERECHA                              | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 434 | HEMIHIPERTROFIA DE CADERA IZDA                         | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 435 | HERIDAEN1DEDDO M IZQ EXPOSICION OSEA FALANGE DISTAL    | Sin codificar | 1          | 0%         |



| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 436 | INESTABILIDAD TOBILLOS                                   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 437 | INTERVENCION DE BANKART LUXACION RECIDIVANTE HIZQ        | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 438 | INTERVENCION DE HOMBROACROMIOPLASTIA ARTROSCOPICA        | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 439 | INTERVENCION QUIRURGICA PIE DERECHO                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 440 | INTERVENCION RODILLA                                     | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 441 | INTOLERANCIA A LA OSTEOSINTESIS                          | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 442 | IQ DE TUMORACION EN2 DEDO                                | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 443 | LESION EN HUMERO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 444 | LESION INTERNA DE LA RODILLA                             | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 445 | LESION LIGAMENTO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 446 | LESION PARCIAL DE LIGAMENTO COLATERALEXTERNO PIE DERECHO | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 447 | LESION TENDON EXTENSOR LARGO 5 DEDO MANO IZQUIERDA       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 448 | LIMITACION DE ABDUCCION DE CADERA IZQ                    | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 449 | LIMITACION PARA LA FLEXION DEDOS DE MANO                 | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 450 | LIMITACION SUPINACION AMBAS MANOS                        | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 451 | LUXAC FRAC CADERA IUZ POR TRAFICO DIC 14                 | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 452 | MALFORMACIONES VERTEBRALES                               | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 453 | MANO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 454 | METATARSLGIA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 455 | MUÑON BRAZO DERECHO                                      | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 456 | NEUROMA DEDO MANO  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 457 | NODULO PIE DERECHO                                       | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 458 | NODULO PLANTAR   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 459 | OPERACION DE ASTRAGALO PIE DERCHO                        | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 460 | OSTEOCONDROMATOSIS SECUNDARIA                            | Sin codificar | 1          | 0%         |

| #   | Episodio   | Código        | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|--|---------------|------------|------------|
| 461 | PARAMINISCITIS INTERNA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 462 | PARESTESIAS E S DERECHA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 463 | PERDIDA DE FUERZA EN EXTREMIDAD INFERIOR   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 464 | PERDIDA DE FUERZA EN MIEMBROS INFERIORES   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 465 | PERIRTRITIS HOMBRO DERECHO Y LUMBALGIA   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 466 | PIE METATARSO VARO LEVE  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 467 | PIES ADDUCTUS  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 468 | POLIARTROSIS FR  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 469 | PROMINENCIA ARCOS COSTALES   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 470 | PROTEINURIA LEVE   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 471 | PROTUSION ANULAR L4-L5   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 472 | QUISTE   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 473 | RETRACCION AQUILLEA  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 474 | RIGIDEZ  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 475 | ROTURA CUADRICEPS  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 476 | ROTURA DE LIGAMENTO PERONEO ASTRAGALINO  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 477 | ROTURA FORAMINAL   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 478 | ROTURA LABRUM ANTERIOR   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 479 | SINDROME BRAQUIAL  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 480 | SINDROME DE POLAND   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 481 | SINDROME FEROPATELAR   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 482 | TENDINOPATIA DE ADDUCTORES E ISQUIOTIBIALES  | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 483 | TOTURA COMPLETA DE LOS TENDONES DEL SUPRAESPINOZO E INFRAESPINOZO HOMBRO IZQUIERDO | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 484 | TRAUMATISMO MIEMBRO INFERIOR DERECHO   | Sin codificar | 1          | 0%         |
| 485 | TRAUMATISMO MUÑECA   | Sin codificar | 1          | 0%         |

| #   | Episodio  | Código           | Frecuencia | Porcentaje |
|-----|---|------------------|------------|------------|
| 486 | TROCANTERITIS DCHA  | Sin<br>codificar | 1          | 0%         |
| 487 | TUMEFACCION TOBILLO   | Sin<br>codificar | 1          | 0%         |
| 488 | TUMORACION ACROMIO CLAVICULAR                                   | Sin<br>codificar | 1          | 0%         |
| 489 | HISTORIA DE CAIDAS  | V15.88           | 1          | 0%         |
| 490 | SUSTITUCION DE ARTICULACION NO<br>ESPECIFICADA                  | V43.60           | 1          | 0%         |
| 491 | ESTADO DE ARTRODESIS  | V45.4            | 1          | 0%         |
| 492 | PROBLEMAS MOTORES DE MIEMBROS                                   | V49.2            | 1          | 0%         |
| 493 | ESTADO DE AMPUTACION DE MIEMBRO<br>SUPERIOR A NIVEL NO ESPECIF. | V49.60           | 1          | 0%         |
| 494 | PERSONA QUE VIVE EN RESIDENCIA                                  | V60.6            | 1          | 0%         |
| 495 | CIRCUNSTANCIA PSICOSOCIAL NO ESPECIFICADA                       | V62.9            | 1          | 0%         |
| 496 | OBSERVACION PARA PRESUNTA ENFERMEDAD<br>NO ESPECIFICADA         | V71.9            | 1          | 0%         |