
CARTERA DE SERVICIOS DE UNIDAD DOCENTE ACREDITADA POR LA S.E.M.C.P.T.

CLÍNICA CEMTRO

INTEGRANTES DE LA UNIDAD

Dra. María Dolores Pérez Pérez

Dr. Erick Ugalde Ramírez

Dr. Sergio Hortelano Marco

(incorporación junio 2019)

Dr. Ramón Navarro Mont

INTRODUCCIÓN

Clínica CEMTRO es un Hospital General fundado por el prestigioso cirujano e investigador **Pedro Guillén**, introductor de la artroscopia en España.

Aunque abarca la mayor parte de las especialidades médicas, se ha especializado en cirugía y traumatología, destacando específicamente en traumatología deportiva, lo que lo ha convertido en centro de referencia de deportistas de élite de toda España.

UNIDAD DE TOBILLO Y PIE

LOS COMPONENTES

La Unidad de Tobillo y Pie, está formada los profesionales Dra. Isabel Guillén Vicente Ph. MD, el Dr. Ramón Navarro, el Dr. Erick Ugalde Ramírez, el Dr. Sergio Hortelano Marco y la Dra. María Dolores Pérez Pérez. La coordinadora y jefa de la Unidad es la Dra. I. Guillén

El año de finalización formación MIR

Dra I. Guillén Vicente 2006

Dra. MD Pérez 2006

Dr. R. Navarro 2012

Dr. S. Hortelano 2019

Los cinco componentes realizamos una actividad asistencial, casi exclusiva, en pacientes con patología de pie y tobillo. También, lo compaginamos con una actividad docente e investigadora.

Tanto la Dra. I.Guillén como el Dr. R. Navarro son miembros SECOT y de la SEMCPT. La Dra. MD Pérez es miembro FEMED y SERTRADE.

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Urgencias

La Dr. I. Guillen y el Dr. R Navarro realizan guardias localizadas, lunes alternos, siendo responsables de todo paciente que es ingresado dicho día o es citado para revisión en consulta de manera preferente

Por otro lado, pasan a cargo de la Unidad, independientemente del día que son asistidos en urgencias, pacientes con fracturas de calcáneo, fracturas de pilón tibial y fracturas-luxaciones de Lisfranc, que son manejados de manera urgente o preferente por nuestra Unidad

Consultas

La Unidad realiza un total de 15 módulos de consulta externa por semana.

Las salas de consulta constan, físicamente, de dos habitaciones, una primera tipo despacho, con podoscopio y zona de exploración en bipedestación y marcha y un segundo compartimento con camilla y material de curas simples.

En zona de consultas también se dispone de una tercera sala de Enfermería, adjunta, con personal DUE entrenado, para curas más complejas, cambios de férulas o colocación/retirada de yesos.

La Dra. Guillén pasa 4 módulos de consulta por semana, los lunes mañana y tarde de 8 a 20 horas con 1 hora y media de tiempo libre y los miércoles 8 a 15 horas y jueves de 9.30 a 15 horas.

El Dr. Navarro, tiene 4 módulos de consulta, los lunes y miércoles por la mañana de 8 a 15 horas y los jueves en doble sesión de 9.30 a 20.00 h. con hora y media de descanso.

La Dr. Ugalde pasa 3 módulos de consulta por semana, los lunes mañana y tarde de 9 a 20 horas con 1 hora y media de tiempo libre y los miércoles 8 a 15 horas y jueves de 9.30 a 15 horas

Las Dra. Pérez pasa 3 módulos semanales. Visita los lunes, miércoles y los jueves de 9.30 a 15h.

En consulta se revisan una media de 30 pacientes por módulo, entre primeras visitas y revisiones, lo que supone un volumen total de pacientes vistos por nuestra Unidad de más de 300 pacientes semanales.

Datos proporcionados por Dirección Médica del 2018, fueron valorados en consultas externa por la Unidad un total de 13.621 pacientes. 8.780 fueron nuevas consultas y 4.841 segundas visitas / revisiones.

Actividad quirúrgica

Los días asignados de quirófano para la Unidad son los martes y viernes en doble sesión de mañana y tarde con jornada continua.

Esto supone tener 8 módulos de quirófano para la Unidad cada semana; 4 módulos para Dra. I. Guillén y 4 para Dr. R Navarro.

La hora de la actividad quirúrgica se inicia las 8h. El primer paciente del parte quirúrgico, ingresa en el hospital a las 7.30 horas.

De los 9 quirófanos que conforman el bloque quirúrgico, la Unidad cuenta con un mínimo de dos salas quirúrgicas.

Uno es asignado a la Dr. I. Guillén, (quirófano 6) y el segundo al Dr. R Navarro (quirófano 9). La Dra. MD. Pérez cumple funciones de ayudantía y asistencia.

En cuanto hay disponibilidad de quirófanos extra, nos es asignado un tercer o cuarto quirófano, para poder trabajar a doble sala con el fin de realizar las transferencias entre paciente y paciente de manera más eficiente.

En cada módulo realizamos una media de 2 a 4 intervenciones, según la complejidad de cada acto. De media realizamos 22 intervenciones quirúrgicas por la Unidad cirugías de pie y tobillo a cabo de la Unidad.

Datos proporcionados por Dirección Médica, la Unidad realizó un total de 871 cirugías, lo que supone un 15% de la actividad quirúrgica de la Clínica.

PATOLOGIAS Y TÉCNICAS

Como Unidad de Pie y Tobillo integrado en un servicio de traumatología y cirugía ortopédica, asumimos toda la patología aguda y crónica de las entidades relacionadas con estas regiones anatómicas.

A continuación se detallan procesos y lesiones que asumimos:

TRAUMATOLOGÍA

- Lesiones ligamentarias agudas/crónicas de tobillo
- Lesiones de la sindesmosis aguda/crónica
- Lesión Lisfranc (fractura luxación tarsometatarsal)
- Fracturas de los huesos de mediopie
- Fracturas metatarsales/ falanges (Fractura base 5º MT)
- Fracturas tobillo (maleolares)
- Fracturas pilón tibial
- Fracturas calcáneo

LESIONES TENDINOSAS (AGUDAS/CRÓNICAS)

- Rotura aguda del tendón de Aquiles
- Patología de los tendones peroneos
- Rotura tendón tibial anterior
- Patología crónica (cuerpo / insercional - Sdr. Haglund) tendón Aquiles
- Fascitis plantar
- Lesiones Flexor Hallucis Longus (FHL)
- Disfunción tibial tendón tibial posterior (DTTP)

PATOLOGÍA DEL HALLUX

- Hallux valgus
- Hallux limitus funcional / Hallux rigidus
- Patología de los sesamoideos y hueso accesorios
- Hallux varus

DEFORMIDADES DE LOS DEDOS MENORES

- Dedo en garra, martillo o mazo
- Sdr segundo espacio
- Metatarsalgias propulsivas/estáticas
- Juanetillo de sastre
- Sdr. Freiberg

LESIONES ARTICULARES

- Lesiones osteocondrales astrágalo
- Artropatías degenerativas primarias y secundarias
- Síndromes de pinzamiento (óseo / blando)

PATOLOGÍA NEUROLÓGICA

- Pie diabético
- Pie equino varo espástico
- Neuroma de Morton interdigital
- Atrapamientos nervios periféricos (peroneo profundo / superficial, tibial posterior STT, sural)

En cuanto las técnicas quirúrgicas, las clasificamos en 4 grupos; técnicas de cirugía abierta, la que realizamos cirugía MIS (percutánea o MIPO), técnicas artro/endoscópicas y técnicas híbridas, en las que combinamos cualquier de los 3 primeros grupos.

CIRUGÍA ABIERTA

Para mejor ajuste de los tiempos intraoperatorios y eficiencia en logística, dividimos las técnicas quirúrgicas en tres grupos según el grado de complejidad:

Grupo A

Cirugías de complejidad baja, que no requieren uso de osteosíntesis/prótesis, con tiempo medio quirúrgico de 30 minutos y son dados de alta el mismo día en régimen de Hospital de día

Cirugía del hallux valgus SIN USO DE OSTEOSÍNTESIS (bunietomía + liberación partes blandas)

Para HV leve con ángulos IM menores de 10°

Ésta se trata de cirugía del juanete simple, con ángulos intermetatarsal y metatarsofalángico en rango de leve. La técnica a realizar sería de bunietomía asociada a manejo de las partes blandas tendinosas y capsulares (tenotomías y capsulorrafia)

Cirugía metatarsal de un solo radio con o sin osteosíntesis (Osteotomía Triple Weil)

Tratamiento simple del dolor metatarsal que afecta a un único radio. Se trata de metatarsalgias estáticas con callosidades plantares intratables de 2ª rocker.

Cirugía de las deformidades de un dedo aislado (Artroplastia Duvries)

Tratamiento de la deformidades de dedo en martillo, garra o mazo de un dedo aislado

Cirugía de las osteofitosis (Queilectomía)

Tratamiento de los estadios iniciales del *hallux rigidus* o Sdr. Freiberg donde se practica una limpieza articular y resección de elementos óseos/protuberancias

Neuroma de Morton

Tratamiento quirúrgico de la neuritis interdigital del tercer espacio mediante un abordaje dorsal simple de 1.5 cm

GRUPO B

Cirugías de complejidad media, requieren uso de osteosíntesis/prótesis, con tiempo medio quirúrgico de 60 minutos. Precisan ingreso hospitalario de un día

Cirugía hallux valgus CON USO DE OSTEOSÍNTESIS

Tratamiento quirúrgico del juanete con deformidad compleja de antepié. Éste presenta ángulos intermetatarsal ($10-16^{\circ}$). y metatarsofalángico (25°) en rango moderado/severo Asociamos a la cirugía de juanete simple, osteotomías del primer radio (Chevron, Scarf, de la base, Akin) que requieren fijación con material de osteosíntesis específico para inicio de la carga precoz del miembro.

Cirugía metatarsal de más de un radio con o sin uso de osteosíntesis

Tratamiento simple del dolor metatarsal que afecta a más de un radio. En estos casos se trata de metatarsalgias propulsivas o de 3er rocker. Requiere un doble abordaje dorsal con fijación de las osteotomías que realizamos (triple Weil) con tornillos específicos twist off.

Cirugía de las deformidades complejas de antepie de los dedos menores que afecten a más de un radio (dedos en garra, martillo o mazo múltiple) requieren uso de material de osteosíntesis para fijación de las estructuras modificadas

Grupo C

Cirugías de complejidad alta, requieren uso de osteosíntesis/prótesis de alto perfil, con tiempo medio quirúrgico de 90 minutos en régimen de ingreso hospitalario al menos un día

En este grupo englobamos:

Técnicas asociadas (dos o más) descritas en el grupo B

Técnicas de artrodesis articulares con osteosíntesis

Son técnicas de fusión articular, para ello se requiere una exposición de la articulación alterada, limpieza de osteofitos y del cartílago dañado asociado a fijación a compresión con tornillos/placas de bajo perfil.

Lo realizamos en estas articulaciones y patologías.

Metatarso-falángica (MTF) (*hallux rigidus* avanzado)

Hallux rigidus es la artrosis primaria o postraumática de la articulación MTF de primer radio, en estadios avanzados la única opción es la fusión de ésta. Utilizamos abordaje medial con tornillo a compresión retrogrado, y placa dorsal de bloqueo.

Artropatías degenerativas primarias o secundarias de mediopie y retropie

Son artrodesis que afectan a las articulaciones de Lisfranc, sobretudo postraumáticas, o las articulaciones de Chopart por artropatías primarias o adquiridas como el pie plano adquirido del adulto en la disfunción del tendón tibial posterior

Osteotomías correctoras calcáneo

Se trata de técnicas de corrección del eje del calcáneo.

Osteotomías de deslizamiento lateral o medial, para corrección de deformidades de eje varo/valgo del calcáneo con fijación de tornillos a compresión de 6.5 canulados.

Osteotomía de calcáneo de alargamiento de la columna lateral, para pie abducto con el uso de injerto y osteosíntesis retrograda con tornillo desde la tuberosidad anterior de 4.5 mm canulado.

CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA

La utilizamos en dos tipos de patologías; la cirugía percutánea de antepie en casos de metatarsalgias de 2º rocker o estáticas y en el contexto de fracturas de pilón tibial siguiendo la técnica MIPO para el abordaje medial o antero lateral.

ARTROSCOPIA DE TOBILLO

El desarrollo de la artroscopia ha permitido aplicar a la articulación del tobillo las técnicas de cirugía mínimamente invasiva, permitiendo tratamientos menos lesivos con una recuperación más rápida y con menores complicaciones

Puesto que el paciente "tipo" que atiende la Unidad, cumple el perfil de paciente joven, deportista con alta demanda funcional, la artroscopia de tobillo es una práctica habitual en nuestro centro.

El éxito de esta técnica está claramente relacionado con la experiencia del cirujano, es decir, con el número de artroscopias de tobillo que realiza; y también con la disponibilidad de instrumental específico adecuado para cada tipo de patología.

La Unidad se ha especializado en la realización de artroscopia de tobillo, realizando más de 150 procedimientos al año, siendo instructores en cursos internacionales y junto ingenieros e investigadores de la Clínica, les ha permitido adecuar el instrumental para abordar cirugías como es manejo de las lesiones ostecondrales (OC) de astrágalo y el implante de cultivo de

condrocitos vía artroscópica.

Indicaciones de la Artroscopia de Tobillo de nuestra Unidad

- Síndromes de Atrapamiento o "impingement"; anterior/ posterior, blando/óseo.
- Inestabilidad crónica de tobillo
- Lesiones osteocondrales
- Artrodesis artroscópica tibio-talar, subtalar, tibio-talo-calcánea
- Asistencia en fracturas de tobillo
- Asistencia en las lesiones de la sindesmosis; agudas y crónicas

ACTIVIDAD DOCENTE

La Unidad realiza dos sesiones clínicas semanales

La sesión general del Servicio de Traumatología, se celebra cada jueves de 8 a 9.30 en el Salón de Actos planta primera. En la primera parte se realiza una revisión bibliografía o de un tema de discusión y se presentan casos de todo tipo de manera presencial a todo el Servicio

La segunda sesión, los viernes de 8 a 9 h. La realizamos sin paciente presencial en la 3a planta de consulta. Esta sesión es monográfica de pie y tobillo, formada por los tres miembros de la Unidad, donde se discuten los pacientes más complejos y programados para cirugía en la próxima semana

Los componentes de la Unidad participan de forma activa en los congresos, cursos y reuniones, referentes a patología de pie y tobillo, de la SECOT, SEMCPT Y SETRADE (véase los *curriculum vitae* de los componentes adjuntos)

Los Drs. Guillén y Navarro son profesores del Master Fisioterapia Deportiva de la Universidad Pontifica Salamanca.

A pesar de no contar con Médicos Residentes, contamos con un gran número de rotantes de manera continuada y con lista de espera por la alta demanda.

Se trata de fellows tanto nacionales como internacionales que son distribuidos por la Unidad de Docencia.

A la Unidad es asignado un rotante mínimo, llegando a poder a asumir un máximo de 3 para mejor rendimiento y aprovechamiento de su estancia.

El último año pasaron por nuestro Servicio un total de 20 traumatólogos de España, Uruguay, Argentina, Ecuador y Méjico.

La Clínica CEMTRO es Campus Universitario de la Universidad Católica de San Antonio de Murcia y tenemos acuerdos de Docencia con varias Universidades. Además, celebramos anualmente un Simposium Internacional sobre innovaciones en Traumatología en noviembre y un Curso de Miembro Inferior cada enero. La Clínica CEMTRO es sede del Master de Medicina Deportiva y otro de especialización de Fisioterapia de la Universidad Pontificia de Salamanca, donde los miembros de la Unidad pertenecen al profesorado.

La Clínica CEMTRO, es Centro Médico de Excelencia FIFA desde febrero de 2105.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La actividad investigadora de la Unidad está ligada principalmente a la investigación en terapias celulares y regenerativas y al desarrollo de proyectos de cooperación con otros grupos de investigación.

Desde 2007, la Clínica CEMTRO, dispone de una Sala Blanca acreditada con las Normas de Correcta Fabricación de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), y desde 2010 tiene autorización de la AEMPS para el cultivo celular como medicamento para uso humano en la lesiones ostecondrales de astrágalo

Desde 2015 la Dra. I. Guillén colabora en proyectos de investigación con el Instituto Salk de Estudios Biológicos en la Jolla, California. Están en estudio las técnicas de reprogramación celular para la obtención de células iPS (InducedPluripotential Stem-Cells).