

Memoria de la
Rotación clínica en la III Clínica Ortopédica y
traumatológica con sentido prevalentemente
oncológico del Instituto Ortopédico Rizzoli,
Bologna, Italia

Autor: Dra. Carolina Pozo Candia

Residente Cirugía Ortopédica y Traumatología

Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona

Agosto, 2021

ANTECEDENTES DE LA ROTACIÓN

Con esta memoria quiero hacer referencia a mi rotación clínica presencial de 3 meses de duración, iniciada el día 10 abril del año 2021 hasta el 10 de agosto del mismo año, en la III Clínica Ortopédica y traumatológica con sentido prevalentemente oncológico, dirigida por el Profesor Dr. Davide María Donati, del Instituto Ortopédico Rizzoli, en Bologna, Italia.

A mi llegada a dicho centro se me asignó como tutor al Dr. Erick Lodewijk Staals.

OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN

- Ampliar mis conocimientos en la terapéutica de los sarcomas en un centro de alto prestigio a nivel internacional en el área de los sarcomas.
- Profundizar mis conocimientos en el diagnóstico clínico de los sarcomas principalmente en estadios tempranos.
- Observar y comprender el abordaje multidisciplinario del manejo de los tumores del aparato locomotor.
- Asistir tanto a cirugías conservadoras como radicales para el tratamiento de los sarcomas.
- Adquirir los conocimientos específicos, basados en la experiencia del servicio que visitaré, que me permitan adaptar/diseñar un sistema de registro de reconstrucción quirúrgica de pacientes pediátricos con sarcomas del aparato musculoesquelético y evaluar su posible implementación a nuestro medio clínico.

RELEVANCIA DEL INSTITUTO ORTOPÉDICO RIZZOLI EN EL MANEJO DE SARCOMAS

La historia del Instituto Ortopédico Rizzoli, fundado en 1896, desde el principio se entrelaza con la historia de la ortopedia y la traumatología en Italia y en todo el mundo gracias al trabajo de los primeros directores, Alessandro Codivilla y Vittorio Putti.

Desde el diseño de instrumental quirúrgico especializado para la cirugía ortopédica y la traumatología, pasando por la creación de dispositivos para la fijación de fracturas, la tracción transesquelética, el desarrollo de las técnicas quirúrgicas como las tenodesis y osteotomías en cirugías compleja de pie y tobillo, el uso de cerclajes, hasta su participación activa en la vida científica de aquel entonces, que les permitió crear fuertes vínculos internacionales que favorecieron el desarrollo de la especialidad; es enorme el legado de estos destacados cirujanos.

Encabezado por Vittorio Putti, el hospital Rizzoli tuvo gran importancia, también, en el desarrollo de diversas prótesis y técnicas quirúrgicas para el tratamiento de los mutilados y discapacitados producto de la primera guerra mundial.

En décadas más recientes, fue el lugar de trabajo de reconocidos cirujanos como el Profesor Dr. Mario Campanacci quien, dedicado al área de la patología tumoral del aparato locomotor, desarrolló técnicas quirúrgicas innovadoras orientadas a la reconstrucción de las articulaciones con prótesis o injertos.

El Instituto Ortopédico Rizzoli, sostenido por su historia y por quienes han perpetuado el trabajo en el campo del desarrollo clínico y científico, en la actualidad es el centro de referencia principal para el manejo de los tumores del aparato musculoesquelético en Italia y continúa siendo reconocido a nivel internacional.

Las estadísticas de los sarcomas del aparato musculoesquelético en el Rizzoli:

La incidencia de sarcomas, incluidos los de partes blandas, es de alrededor de 3.000 nuevos casos por año en Italia; esto es: 5 nuevos casos/100.000 habitantes al año. Cuando nos referimos específicamente a los sarcomas de hueso, estos corresponden a 1 caso de cada 5-6 casos del total de los sarcomas.

Desde el año 1990 hasta el 2017 en el Instituto Rizzoli se trataron 32.690 lesiones tumorales de las cuales 13.238 correspondían a lesiones benignas, 8.997 a tumores malignos primarios y 5.391 a metástasis. El resto se dividían entre lesiones pseudotumorales y lesiones de hueso en el contexto de una enfermedad sistémica.

Estas estadísticas se presentan en la segunda edición del libro ***Diagnóstico de Tumores Musculoesqueléticos y condiciones similares. Correlaciones Clínicas, Radiológicas e histológicas - El archivo del caso Rizzoli***, del año 2020.

Por ser esta una institución especializada y un centro de derivación de patología tumoral compleja, sus estadísticas respecto de las lesiones pseudotumorales y las lesiones benignas no son representativas de la incidencia y prevalencia real en la sociedad; sin embargo, cuando nos referimos a lesiones malignas, sus reportes son similares a las incidencias del país, de Europa y el mundo.

En el reporte del instituto Rizzoli, la mayor incidencia en lo que a patología primaria maligna se refiere, la tuvieron los osteosarcomas con 0,2 nuevos casos/100.000 habitantes al año. La proporción entre hombres y mujeres fue de 1,5/1, con una mediana de edad de 25 años y un pico en la segunda y tercera década de la vida.

Una incidencia similar se reporta para el condrosarcoma, seguido por el sarcoma de Ewing cuya incidencia alcanza la mitad de la de los osteosarcomas. El resto corresponde a entidades más raras.

SOBRE LA III CLINICA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLÓGICA CON SENTIDO PREDOMINANTEMENTE ONCOLÓGICO

Actualmente la tercera clínica de ortopedia y traumatología prevalentemente oncológica, dirigida por el Profesor Dr. Davide María Donati, está constituida por profesionales dedicados al tratamiento de la patología oncológica del aparato locomotor y su reconstrucción. Al ser un centro de referencia, en ella se reciben diariamente pacientes de todas las regiones de Italia y también pacientes internacionales.

La estructura de la Clínica está compuesta por un departamento de hospitalización, el hospital de día médico y quirúrgico, la clínica médica para visitas al especialista y la clínica de patología ortopédica y regeneración osteoarticular.

En la mayoría de los casos se trata de pacientes con tumores primarios, tanto de edad pediátrica como de edad adulta, que requieren manejo quirúrgico con técnicas de resección y reconstrucción complejas como las resecciones pélvicas, las prótesis articulares o los injertos óseos. Por la complejidad del trabajo realizado muchas veces se requiere la implicación de otras disciplinas quirúrgicas como la cirugía plástica, la cirugía torácica y general, la cirugía vascular y la microcirugía.

En menor medida, en la clínica también se trata a pacientes con enfermedad articular degenerativa de cadera, rodilla y columna, retraso en la consolidación de fracturas y necrosis ósea, portadores de osificaciones heterotópicas, lesiones pseudotumorales infantiles y tumores benignos de manos y pies.

También se realiza una actividad de consultoría en patología tumoral del aparato locomotor de forma telemática con otros centros, donde los médicos de la Clínica III realizan asesoramiento sobre el manejo ambulatorio y quirúrgico.

Además, actualmente, en ella se desarrolla una fuerte actividad investigativa que tiene fundamental interés en el desarrollo de técnicas diagnósticas y terapéuticas para estos tumores como, por ejemplo:

- caracterización biológica de tumores musculoesqueléticos para identificar factores pronósticos.
- estudios farmacogenéticos y evaluación preclínica de nuevos fármacos contra el cáncer.
- estudios prospectivos y revisiones clínicas para una mejora en el marco diagnóstico y terapéutico.
- validación de técnicas quirúrgicas innovadoras, también con evaluaciones funcionales instrumentales, para el tratamiento de neoplasias esqueléticas.
- análisis de técnicas mínimamente invasivas (termoablación con aguja/TC guiada, electroquimioterapia, ablación tumoral por ultrasonido de alta intensidad -FUS) de tratamiento adyuvante o paliativo.

ACTIVIDAD DOCENTE EN EL RIZZOLI

El Instituto Ortopédico Rizzoli es un centro con una intensa vocación docente desde sus inicios. Repartidos entre las cuatro clínicas que componen el Instituto, cada año se forman 83 residentes de Cirugía ortopédica y traumatología y 10 fellows provenientes de todas partes del mundo. Por ello, en este centro se intenta incluir y hacer participar activamente a los estudiantes tanto en actividades, clínicas, quirúrgicas e investigativas. Este último aspecto representa una gran oportunidad para los estudiantes ya que el centro tiene un promedio anual de publicaciones revisadas por pares de 300 artículos, en las que muchas veces son invitados a participar.

Debido al estado de pandemia decretada a causa del Virus Covid, durante los años 2020 y 2021 se ha limitado el acceso al Instituto para los fellows provenientes de otros países.

Actividades formativas:

A continuación, se detallan las actividades formativas en las que he participado durante esta rotación:

- Sesión clínica de la 3ra clínica Ortopédica y traumatológica

Consiste en una presentación semanal de casos clínicos de paciente seleccionados de entre quienes acuden a la consulta externa de la unidad, orientada a la discusión del manejo terapéutico de cada paciente. A ella acuden todos los traumatólogos integrantes de la 3ra clínica, integrantes del equipo de enfermería, los fellows y los residentes que se encuentran rotando por la unidad.

- Actividades Quirúrgicas

Asistencia a la sala operatoria para observar y colaborar en cirugías de tipo oncológicas de diversa complejidad. Entre ellas: biopsias incisionales y excisionales, enclavados por metástasis, curetajes, amputaciones, resecciones tumorales y reconstrucciones complejas con injertos o prótesis.

- Visita de los pacientes Hospitalizados

Se realiza una vez por semana una visita por la planta de hospitalizados del servicio, encabezada por el Profesor Dr. Davide María Donati, jefe del servicio.

El departamento de hospitalización dispone de 36 camas, organizadas en habitaciones de 3 camas cada una y un baño. Cuenta con la presencia de un médico traumatólogo todos los días laborables de 8.00 a 20.00 horas y la permanente asistencia de 2 enfermeras.

Durante esta visita, el médico a cargo de los pacientes hospitalizados presenta cada paciente al resto del servicio; realizando las valoraciones clínicas y revisiones pertinentes a cada caso.

- Comité oncológico multidisciplinar

Corresponde a sesiones clínicas donde se revisan cada semana aproximadamente 20 casos clínicos complejos, presentados por los diferentes médicos que componen la unidad, tanto traumatólogos como oncólogos o radioterapeutas. La presentación de estos casos es orientada desde diferentes perspectivas para discutir principalmente su manejo multidisciplinar. Entre los asistentes presenciales y telemáticos a esta reunión se encuentran: traumatólogos, oncólogos clínicos, radiólogos, radioterapeutas, protónterapeutas y anatomopatólogos.

- Consulta externa de la 3ra clínica

Se trata de la asistencia como observadora durante la entrevista y examen físico de pacientes con diversas patologías tumorales del aparato locomotor. También, se me permitía participar en la valoración de las pruebas diagnósticas de cada paciente y en el proceso de planteamiento de las alternativas terapéuticas de cada caso.

SISTEMA DE REGISTRO DE LA RECONSTRUCCION QUIRÚRGICA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SARCOMAS DEL APARATO MUSCULOESQUELÉTICO

Regi-Sarc-Ped, es un sistema de registro implementado en el Instituto ortopédico Rizzoli, a cargo del Dr. Marco Manfrini, que reúne la información de los pacientes pediátricos sometidos a cirugía de sarcoma del aparato musculoesquelético desde el año 2000 en adelante. La iniciativa de crear este registro obedece a la necesidad de disponer de una base de datos que permita facilitar los recambios protésico por un cirujano diferente o en otro centro hospitalario. Además, esta información permite analizar y comparar el uso, la utilidad y la complejidad de la cirugía en diferentes centros y facilita el seguimiento de los pacientes

En primer lugar, recoge antecedentes demográficos y clínicos de los pacientes como la edad, peso, talla y diagnóstico. Posteriormente se introducen los antecedentes propios de la cirugía, tales como el tipo de resección (extrarticular, intraarticular, intercalar, tangencial), longitud del segmento esquelético afectado, longitud de la resección, las características del implante (megaprótesis, prótesis composite) y de los injertos óseos (dimensiones y tipo de osteosíntesis).

La idea inicial del Dr. Manfrini fue coordinar con al menos otros 4 centros importantes, que manejan sarcomas en Italia, la creación de bases de datos de similares características para iniciar la implementación de un sistema nacional de registro de la intervención quirúrgica en oncología del aparato locomotor de la edad pediátrica.

Con el fin de poder aunar la información recopilada por el instituto y los demás centros se organizó, mediante una sociedad de oncología local, la inclusión de la información obtenida en una base de datos común de formato digital. Esta sociedad facilitaría los recursos informáticos necesarios para mantener en funcionamiento y almacenar esta información. Pero, con el surgimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del parlamento europeo y del consejo del 27 de abril y de la nueva ley de protección de datos de los pacientes, esta iniciativa tuvo que echar pie atrás, ya que pese a tener el consentimiento informado de cada paciente para compartir esta información con otros centros oncológicos, la nueva ley impedía, entre otras cosas, que la información digital

estuviese a cargo de una entidad distinta de la que recolectaba los datos. Es por esto por lo que el instituto Rizzoli actualmente almacena sus propios registros de forma exclusiva y el deseo de crear un sistema de registro nacional deberá buscar una nueva vía de funcionamiento dentro del formato que exige la nueva ley.

En el caso de España, la Ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal es quien establece las condiciones de almacenamiento de la información de salud de las personas y la considera como información especialmente protegida. En dicha ley se promueve mantener el anonimato de los pacientes, el deber de secreto para quienes intervengan en el tratamiento de los datos de carácter personal y se permite la transferencia de información personal entre instituciones sólo en determinados casos.

Por otra parte, en la disposición adicional decimoséptima de la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales se considera lícito el uso de datos personales con fines de investigación en salud y biomédica, pero estos deben ser seudonimizados. Además, refiere que *“Podrá procederse a la reidentificación de los datos en su origen, cuando con motivo de una investigación que utilice datos seudonimizados, se aprecie la existencia de un peligro real y concreto para la seguridad o salud de una persona o grupo de personas, o una amenaza grave para sus derechos o sea necesaria para garantizar una adecuada asistencia sanitaria”*. Es decir, que la transferencia de información de un centro a otro, aportando datos específicos del paciente debe ser justificada por la necesidad de brindarle una mejor asistencia y valorado caso a caso.

Por todo lo anterior, la creación de un registro colectivo, inclusive para una única ciudad, a mi parecer no es factible en la actualidad. Sin embargo, si cada centro donde se realiza cirugía oncológica mantiene un adecuado sistema de registro propio, sería posible intercambiar dicha información en casos puntuales en que el beneficio para el paciente así lo amerite.

VALORACIÓN PERSONAL DE LA ROTACIÓN

Esta experiencia de aprendizaje ha sido muy enriquecedora para mí; tanto a nivel teórico como práctico, superando con creces mis expectativas y llenándome de alegría y satisfacción. Encontré siempre, por parte de todo el equipo que compone la 3ra Clínica, una excelente disposición a integrarme, ayudarme y resolver mis dudas.

Durante estos 3 meses, he podido vivenciar una forma de trabajo diferente, en una institución con un sistema organizacional muy sólido y una labor muy sistemática, que evidencia las virtudes que la experiencia les ha proporcionado a la hora de diagnosticar y tratar a los pacientes oncológicos. Además, he podido ver en el quirófano un equipo de trabajo muy colaborativo, donde los cirujanos más jóvenes son respaldados por sus compañeros con mayor experiencia y trayectoria, lo que me parece fundamental para la formación y consolidación de un cirujano oncológico.

En el área quirúrgica, he tenido la posibilidad de ver técnicas quirúrgicas que sólo conocía de forma teórica, con recursos técnicos innovadores, así como apreciar la destreza y habilidades técnicas personales de cirujanos expertos, lo que es sin lugar a duda una de las mayores riquezas que me llevo.

Por otra parte, el poder asistir a las sesiones multidisciplinarias me ha permitido comprender la importancia de planificar el tratamiento de estos pacientes de una forma más integral, que considere la experiencia y visión de los demás profesionales, manteniendo siempre una relación cordial y escuchando la experiencia de cada profesional como experto en su área.

Y, por último, esta experiencia me ha permitido conocer una cultura diferente, con una lengua diferente a la mía, en una ciudad con muchas bondades y con personas de una calidez enorme que hicieron inolvidable para mí esta estadía.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a la Fundación Marí Paz Jimenez Casado, quienes hicieron posible esta rotación al otorgarme la VII Beca clínica FMPJC para el curso académico 2020-2021, proporcionándome los medios económicos necesario para asistir.

Además, quiero agradecer al Dr. Eric Staals quien ha sido mi tutor durante estos 3 meses en la clínica y al Profesor Davide María Donati, jefe de servicio de la III clínica ortopédica y traumatológica por su buena disposición y recibimiento.

Por último, quiero dar las gracias a mi tutor docente en el Hospital Universitario Sagrat cor de Barcelona, el Dr. Aamer Malik y al jefe de servicio de traumatología del mismo hospital, Dr. Juan Manuel Burdeus, por darme su apoyo y las facilidades para realizar esta rotación



Dra. Carolina Pozo Candia

Residente Cirugía Ortopédica y Traumatología
Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España



Profesor Dr. Davide María Donati

Jefe de Servicio
III Clínica Ortopédica y Traumatológica con
sentido prevalentemente oncológico
Istituto Ortopédico Rizzoli, Bologna, Italia

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- Picci P, Manfrini M, Donati DM, Gambarotti M, Righi A, Vanel D, Dei Tos AP, editors. Diagnosis of musculoskeletal tumors and tumor-like conditions: clinical. Cham: radiological and histological correlations - The Rizzoli Case Archive. Springer International Publishing.
- Tomba P, Viganò A, Gasbarrini A. On the shoulders of giants: a history of success and a future of excellence - Istituto Ortopedico Rizzoli. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2018 Dec;22(24):8569-8573.
- Di Matteo B, Tarabella V, Filardo G, Tomba P, Viganò A, Marcacci M. The Masters of the Bolognese Orthopaedic School. Int Orthop. 2016 Nov;40(11):2423-2428.
- Diario Oficial de la Unión Europea. Reglamento (UE) 2016/679 del parlamento europeo y del consejo, de 27 de abril de 2016. Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).
- España. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE núm. 294, de 06 de diciembre de 2018, páginas 119788 a 119857.
- España. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE núm. 298, de 14 de diciembre de 1999, páginas 43088 a 43099.