

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESCUELA PROFESIONAL DE TERAPIAS DE REHABILITACIÓN
ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



TESIS

**“DERIVACIÓN AL SERVICIO DE FISIOTERAPIA DESDE TRAUMATOLOGÍA EN
PACIENTES FRACTURADOS DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, COMAS,
2016”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA
MÉDICA

AUTOR:

JENNIFER SARAIT TICLAVILCA PEÑA

ASESORA:

REGINA MEDINA ESPINOZA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y el don del servicio al prójimo; a mis padres, por la vida, por guiarme, ser mi motivo y mi fortaleza, pero sobre todo, por ser mi apoyo incondicional; a mis tíos, por todas sus enseñanzas y a mi compañero, por ser mi cómplice y emprender este futuro juntos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que colaboraron conmigo para la realización de este trabajo. A mis asesores, por la paciencia y la dedicación con mi trabajo. Al hospital que me dio todas las facilidades y por el interés en conocer la realidad en la atención de sus pacientes. A mi alma Mater, por la formación de calidad que me otorgó.

ÍNDICE

Resumen
Abstract
Introducción

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
Descripción, planteamiento y formulación de Problema.....	11
Problemas.....	12
Problema general.....	12
Problemas específicos.....	12
Objetivos.....	13
Objetivos generales.....	13
Objetivos específicos.....	13
Justificación e importancia.....	14

CAPITULO II

MARCO TEORICO.....	15
Antecedentes Internacionales.....	16
Bases Teóricas.....	18
Terapia Física y Rehabilitación.....	18
Fracturas.....	19
Clasificación de fracturas.....	19
Complicaciones.....	29

CAPITULO III

METODO.....	35
Tipo y diseño de estudio.....	36
Población y muestra.....	36
Instrumento de recolección de datos.....	36
Procedimientos: Materiales y Equipos.....	37
Procesamiento de datos.....	38

CAPITULO IV

RESULTADOS.....	39
------------------------	-----------

CAPITULO VI

DISCUSIÓN.....	46
-----------------------	-----------

CAPITULO VII
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....50
Conclusiones.....51
Recomendaciones.....51

CAPITULO VIII
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....53

ANEXOS.....58

RESUMEN

La asistencia en salud, representa uno de los objetivos básicos de toda sociedad evolucionada. **Objetivo:** describir las características de la derivación a Fisioterapia por parte de los traumatólogos del Hospital Nacional Sergio Bernales, en Perú. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. La muestra que se obtuvo fue no probabilística e intencional y la constituyeron 160 casos clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se revisaron las historias clínicas, cuya información extraída se anotó en una ficha Ad doc preparada para el estudio. **Resultado:** el porcentaje promedio de pacientes derivados según la gravedad fue de 38,3%; el promedio de los pacientes derivados según el grupo etáreo fue de 30,75%; así también, el porcentaje de los pacientes derivados según la zona afectada fue de 31%; y el promedio de pacientes derivados según el género fue de 32%. **Conclusión:** en promedio solo el 30% de los pacientes fue derivado, lo cual permite conocer la realidad referente a los ingresos al servicio de Fisioterapia desde el servicio de traumatología. Se requiere realizar diversos estudios, en distintos nosocomios para tener una visión más certera y tomar medidas al respecto.

Palabras clave: Fisioterapia, derivación, traumatología, fracturas, pacientes.

ABSTRACT

Health assistance represents one of the basic objectives of every evolved society. **Objective:** to describe the characteristics of the referral to Physiotherapy by the traumatologists of the National Hospital Sergio Bernales, in Peru. **Method:** a descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out. The sample that was obtained was non-probabilistic and intentional and constituted 160 clinical cases that met the inclusion and exclusion criteria. The clinical histories were reviewed, whose extracted information was recorded in an Ad Doc file prepared for the study. **Result:** the average percentage of patients referred by severity was 38.3%; the average of the patients derived according to the age group was 30.75%; thus, the percentage of patients referred according to the affected area was 31%; and the average number of patients referred by gender was 32%. **Conclusion:** on average only 30% of the patients were referred, which allows knowing the reality regarding the income to the physiotherapy service from the traumatology service. It is necessary to carry out various studies in different hospitals in order to have a more accurate view and take measures in this regard.

Key words: Physiotherapy, shunt, trauma, fractures, patients.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la fisioterapia supera la definición dada por la OMS en 1968, pues, aunque se refiere a la prevención, prevalece la importancia al tratamiento mediante medios físicos. Así pues, la fisioterapia se desarrolla dentro de la atención primaria de salud y de los programas de salud comunitaria, dando como resultado una participación activa del fisioterapeuta dentro de la salud comunitaria, logrando así, contribuir positivamente a fomentar en la propia población el control y la mejoría de su salud. (Martínez, 2018).

Para su desarrollo e intervención en la salud comunitaria es importante el trabajo multidisciplinario de los diferentes profesionales de la salud en sus distintas especialidades, sobretodo en fisioterapia, ya que los pacientes que son atendidos por este servicio son derivados de otras especialidades.

Fernández A. et al. (2010) Afirman: “derivar, tal y como lo define Peiró, es aquí trasladar temporalmente la responsabilidad sobre un paciente o sobre un aspecto de la atención a un paciente, dando la entrada a otros colegas, sin abandonar la atención sobre ese paciente” (p. 212).

Cuando existe una necesidad de atención y esta, es cubierta en su totalidad y con gran satisfacción, es a esto llamamos, acceso a los servicios de salud. En este proceso de atención a las necesidades se pueden presentar diferentes problemas de índole económica, física o psicológica y otras de carácter administrativo producto de la organización del sistema de salud, sus niveles de atención, sectorización, cobertura y costo, lo cual significa que para cumplirse el objetivo, y poder decir como país que existe acceso a los servicios de salud, se

debe trabajar en soluciones, y brindar al paciente todas las facilidades posibles (Ministerio de salud, 2012).

El proceso de derivación, muchas veces largo, provoca que los pacientes no reciban la atención oportuna y, por tanto, su nivel de calidad de vida disminuye de acuerdo a la gravedad de la lesión, o pudiera llevarlos a la discapacidad.

Por este motivo, es necesario conocer la realidad que se vive en los nosocomios, para tener una opinión más objetiva, acerca de las derivaciones. Así es, que esta es la finalidad del trabajo que se presenta a continuación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción, planteamiento y formulación de Problema

Con frecuencia se observa que la mayoría de pacientes que acuden a nuestras consultas son derivados del servicio de traumatología con procesos cuya complejidad no ameritan la demora en la indicación de la rehabilitación, muchos de ellos son derivados a otros servicios luego de haber generado varias consultas con diferentes intervenciones o existen casos en los que no son derivados y el paciente termina acudiendo al servicio por un “dolor” después de mucho tiempo. Esto conlleva a un evidente retraso o incluso determina el nivel de funcionalidad que el paciente pueda alcanzar, debido a las secuelas.

De Habich, Ministra de salud (2012) afirma:

El estudio de la demanda y el acceso a los servicios de salud es un tema importante por su impacto en la sostenibilidad de los sistemas de salud. Asimismo, su conocimiento es esencial para la toma de decisiones acerca de la asignación de los recursos del sector salud, permitiendo así la evaluación de la equidad y eficiencia con que se asignan y utilizan estos recursos. (p. 6)

De acuerdo al párrafo anterior, podemos decir que un tratamiento a destiempo ocasionaría mayores gastos a nivel de salud, pues conforme pasa el tiempo se convierte en un estado crónico y eso implicaría mayores exámenes, más complicaciones, más tiempo de recuperación e incluso una recuperación incompleta.

Por todo esto, se considera la importancia que tiene la realización de la presente investigación, pues conlleva a conocer la realidad respecto a las derivaciones al servicio de fisioterapia en uno de los nosocomios de nuestro país, esto a su vez brindaría un aporte sobre la problemática en salud y sus grandes limitaciones en la actualidad.

1.2. Problemas

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fractura en el Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016?

1.2.2. Problemas específicos

- ✓ ¿Cuáles son las características, según la gravedad, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016?

- ✓ ¿Cuáles son las características, según el grupo etáreo, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016?

- ✓ ¿Cuáles son las características, según la región anatómica, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016?

- ✓ ¿Cuáles son las características, según el género, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas el Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Conocer las características en la derivación de pacientes con fracturas del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en el Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016.

1.3.2. Objetivos específicos.

- ✓ Describir las características, según la gravedad, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016.

- ✓ Describir las características, según el grupo etáreo, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016.

- ✓ Describir las características, según la región anatómica, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas del Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016.

- ✓ Describir las características, según el género, en la derivación del servicio de Traumatología hacia el servicio de Fisioterapia y Rehabilitación en pacientes con fracturas el Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas – 2016.

1.4. Justificación e importancia

Se justificó esta investigación en tres categorías de sustento:

- **Aporte Teórico:** El estudio permitió conocer las características de derivación que maneja el nosocomio en mención.
- **Aporte Metodológico:** La metodología que se usó fue la recopilación de datos mediante una ficha Ad hoc en base a la revisión de historias clínicas de pacientes atendidos por el servicio de traumatología.
- **Aporte Práctico:** Los resultados permitieron conocer la realidad correspondiente a las derivaciones.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes Internacionales

2.1.1. Derivaciones directas vs. Indirectas a rehabilitación desde Atención Primaria.

Este estudio fue realizado para comparar el tiempo de espera tras la derivación directa desde el médico de atención primaria (AP) a rehabilitación, con derivación indirecta (DI), esto es, llegar a rehabilitación tras haber pasado por consulta de traumatología y analizar qué aporta la consulta de traumatología, además del aumento en la demora. El objetivo último de este trabajo fue comparar la efectividad de las derivaciones. Para esto, se seleccionan 787 pacientes remitidos a rehabilitación entre julio de 2007 y julio de 2008 por patología del aparato locomotor, que se agrupan en dos categorías, 239 corresponden a procesos cuya derivación a través de traumatología es incuestionable y 548 que llamamos algias y entesopatías. De esas 548, un 66% proceden de traumatología (DI) y un 34% han sido derivadas directamente desde AP. Se describen las características de los pacientes y se analiza qué le aporta la consulta de traumatología a los de DI. Se obtuvo que la derivación directa desde atención primaria a rehabilitación para algias y entesopatías pueden contribuir a evitar demoras innecesarias y consultas duplicadas (Fernández et al., 2010).

2.1.2. Mejora en la eficacia de la intervención entre el fisioterapeuta y el equipo de Atención Primaria.

Este estudio se desarrolló con la pretensión de mejorar la eficacia y coordinación de los mecanismos de derivación entre los médicos de familia y el equipo de fisioterapia de Atención Primaria (AP). Aumentar el número de derivaciones correctas (incluidas en los protocolos) realizadas por estos a fisioterapia y disminuir el número de derivaciones incorrectas. Así como disminuir la demora en la asistencia. Se realizó un

estudio cuantitativo, prospectivo con un muestreo secuencial no aleatorio de 198 pacientes derivados tanto de AP como especializada. Se evaluó tanto la demora (medida en días), como el número de derivaciones correctas e incorrectas (según las guías de intervención) antes y después de la sesión clínica informativa realizada con los médicos de familia de la zona básica del Centro de Salud de Níjar. Se obtuvieron los siguientes resultados, en cuanto al número de derivaciones incorrectas (no cumplen los protocolos especificados en la guía), usando la prueba Chi-cuadrado de Pearson con corrección de Yates obtenemos una $p=0,0127$. Sobre el incremento del número de derivaciones desde AP, usando la prueba Z de comparación de proporciones, con un nivel de confianza del 95% obtenemos una $p=0,0015$. Con respecto al tiempo de demora, utilizamos la prueba t de Student con un nivel de confianza del 95% y obtenemos una $p<0,001$. Se concluyó que se aumentan las derivaciones directas desde AP y se disminuyen los tiempos de espera del tratamiento de fisioterapia beneficiando así al usuario, por lo que se mejora la integración de la labor del fisioterapeuta dentro del equipo de AP (Martínez, Abad, Asensio, Rodríguez y Escobar, 2011).

2.1.3. Rehabilitación desde la perspectiva de atención primaria.

Esta revisión nos mostró una perspectiva de que la especialidad de medicina física y rehabilitación es la gran desconocida para los médicos de atención primaria. Los médicos de primer nivel, en general, no están adiestrados sobre la cartera de servicios de rehabilitación, existiendo una escasa interrelación entre primaria y especialistas rehabilitadores. Por otra parte, los criterios de derivación son muy variables, difiriendo según las diferentes comunidades autónomas, provincias e incluso distritos sanitarios. Estas trabas reflejan la necesidad de implementar mejoras de tipo organizativo entre administración y profesionales, así como la obligatoriedad de realizar cursos de

formación específica impartidos por especialistas rehabilitadores (Giménez y Zarco, 2011).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Terapia Física y Rehabilitación

Existen diversas definiciones acerca de la fisioterapia, pues su evolución data de muchos años, en esta ocasión tomaremos como referencia la mencionada por la Asociación Española de fisioterapeutas, la cual la define como:

El conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que mediante la aplicación de medios físicos y con el apoyo de otras ciencias curan, previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas, psicosomáticas, y orgánicas o a las que desea mantener en un nivel adecuado de salud. (Gallego, 2007, p.196)

La unidad o servicio de fisioterapia tiene una estructura organizada para brindar una atención especializada y poder cubrir los requerimientos ante los diversos casos clínicos que se presenten, de esta forma puede realizar una labor interdisciplinaria con las diferentes especialidades médicas dentro de un hospital o clínica, tales como: neurología, traumatología, rehabilitación, pediatría, oncología, reumatología, cirugía cardíaca y respiratoria, entre otros. Así también, el fisioterapeuta necesita un lugar físico para desarrollar sus actividades, este puede ser un consultorio, un gimnasio y la cabecera del paciente en las unidades de la hospitalización y en las unidades especiales (UVI o UCI, reanimación y postoperatorios) (León, Gálvez, Arcas y Elósegui, 2005).

2.2.2. Fracturas

Díaz (2015) afirma que:

La fractura se define como la pérdida o solución de la continuidad de un hueso, pudiendo ser de origen traumático o no traumático. La lesión producida en el tejido óseo y en las partes blandas adyacentes está en proporción directa al tipo y grado de traumatismo, a la presencia de una patología previa y a otras variables, como son el estado físico, fisiológico y psicológico del paciente. Lo anterior nos obliga a estudiar cada fractura de forma individual para un diagnóstico y tratamiento adecuado. (p. 21)

2.2.3. Clasificación de fracturas

Se realiza esta clasificación especial según se requiere en esta investigación, en base a los datos encontrados en las historias clínicas, que serán de ayuda para el desarrollo de nuestro objetivo, los cuales, en esta ocasión los consideraremos como “características de derivación”, y a continuación desarrollaremos estos conceptos relacionados con las fracturas, su desarrollo y repercusión.

Consideraremos como características de la derivación los siguientes aspectos: *el grupo etáreo*, es decir, cómo se desarrollan las fracturas en las distintas edades; *la gravedad*, expresada en el número de fracturas; *la zona afectada*, se refiere a conocer si la fractura se desarrolló en el miembro superior o en el miembro inferior; *el género*, el desarrollo de las fracturas en hombres y mujeres.

En Primer lugar desarrollaremos las características de la derivación, según el *grupo etáreo*.

✓ **Características de las fracturas en niños**

“Muchas de las fracturas en los niños curan bien sin importar si el tratamiento lo ha hecho un profesor en un hospital universitario o Robinson Crusoe en una Isla Desierta” (Mercer Rang, 1978).

Las características óseas en los niños presentan singularidades en su composición y en su fisiología, lo cual ocasiona que, ante una fractura se evidencia una reacción especial. Algunas características son: presencia del cartílago de crecimiento, periostio fuerte y grueso, hueso más elástico y menos frágil, alta capacidad de regeneración tisular. Como consecuencia a lo anterior, cabe mencionar que muchas de los tipos de fracturas de los niños son las mismas que presentan los adultos, esqueléticamente maduros, pero por estas singularidades existen fracturas casi exclusivas del hueso inmaduro, como por ejemplo: fracturas fisiarias, fracturas en tallo verde, fracturas en rodete, fracturas ocultas e incurvación traumática.

En lo que respecta a la respuesta del hueso inmaduro ante una fractura, un factor favorable es la rapidez de la consolidación debido a que la capacidad de regeneración es inversamente proporcional a la edad del individuo. Así mismo, el hipercrecimiento, esto se debe a un estímulo del crecimiento longitudinal que se da generalmente en los huesos largos, que pueden producir disimetrías. Existen a su vez factores desfavorables, como el frenado de crecimiento, esto se da sobre todo en las fracturas localizadas en el propio cartílago fisiario (De Pablos y Gonzales, 2001).

✓ **Características de las fracturas en jóvenes y adultos**

Según un estudio realizado en México con pacientes con un promedio de edad de 50.3 años, cuyo objetivo era estudiar la relación de las fracturas con la edad, el mecanismo

de lesión y el género, encontró que: las principales localizaciones fueron en fémur proximal, tobillo y radio; en cuanto al género, se observó que en el caso de los hombres, hay mayor incidencia entre los de 17 y 49 años, y en el caso de las mujeres es más frecuente después de los 50 años; el mecanismo de lesión más frecuente son las caídas. Así mismo, dentro del contenido de esta investigación se menciona que la presencia de fracturas en distintas etapas de la vida puede estar determinada por diversas circunstancias, como las características intrínsecas del individuo, las patologías y los factores nutricionales, metabólicos, ocupacionales o endocrinológicos (Díez et al., 2013).

Huarato R. L. S. (2000) afirma que:

Las fracturas se producen por acción de traumas externos o por violentas contracciones musculares; tres causas: directa, la fractura se produce en el punto de contacto del agente traumático, suele ser transversal; indirecta, la más frecuente, la fractura se produce en un punto distante de donde se aplica la fuerza vulnerante, pueden ser por tensión, compresión, arrancamiento, entre otras; muscular, por acción de una contracción muscular energética, en individuos musculosos o en tratamiento convulsivantes (electroshock). (p. 73)

En lo que respecta a la clínica, es importante mencionar, que ante un antecedente traumático que ocasione una fractura, en ese caso, conocer la intensidad y los detalles del accidente son importantes para una buena anamnesis; por ejemplo, ante un trauma leve, se puede esperar una fractura patológica, si fuese una caída de altura, podría haber afectación de la columna o pie. Así mismo, se debe analizar el tipo y características del dolor, la tumefacción, la deformación, si tiene equimosis o si hay crujidos o crepitaciones. Por último, pero de mucha relevancia, es considerar la

impotencia funcional, la movilidad anormal, evaluar la gravedad de las secuelas, y plantear un tratamiento para alcanzar el máximo nivel funcional posible (Huarato, 2000).

Podemos clasificar las fracturas, de forma general, en: *cerradas*, cuando la zona fracturada no contacta con el exterior, es decir no hay herida visible; *abiertas*, cuando la zona fracturada contacta con el exterior, se aprecia una herida expuesta; *completas*, cuando la lesión ósea alcanza todo el grosor del hueso; *incompletas*, cuando la lesión ósea no alcanza todo el espesor del hueso en su eje transversal, es frecuente sobre todo en personas en crecimiento (Salaverry, 2000).

✓ **Características de las fracturas en adultos mayores**

Las fracturas en el adulto mayor son ocasionadas en su mayoría por dos razones principales: la primera, las caídas, esta condición está ligada a la segunda causa, que es la osteoporosis, la cual se refiere a la disminución de la densidad ósea; así mismo, se considera que la osteoporosis es la causa principal de morbilidad y mortalidad en adultos mayores.

Las zonas afectadas con más frecuencia son las caderas, pelvis y columna vertebral por ser zonas de constante carga. Otras zonas de afectación frecuente son la parte proximal del fémur y la parte distal del radio.

Las fracturas pueden afectar a nivel muscular, nervioso y otros tejidos blandos, de esto dependerá el pronóstico, ya que mientras más grave (profunda) la lesión, mayor discapacidad; así también, existen otros factores influyentes como la edad, la salud, el estado nutricional del paciente.

Las fracturas en los brazos y piernas del adulto mayor, por lo general se deben a un traumatismo mayor, como caída sobre el brazo extendido o maltrato al adulto mayor; el maltrato puede producir múltiples fracturas o episodios repetidos con fracturas. Sin embargo, en una persona con un trastorno óseo, como la osteoporosis, un tumor óseo o una enfermedad metabólica, una simple tos o un estornudo pueden causar una fractura. La permanencia de pie por periodos prolongados, el caminar o correr pueden ocasionar fracturas por esfuerzo en el pie y tobillo de los adultos mayores (Eckman, 2012).

En segundo lugar desarrollaremos las características de la derivación, desde el punto de vista de *la gravedad* o cantidad de fracturas.

Ante un evento traumático, dependiendo de la magnitud, el individuo puede presentar una o más áreas óseas afectadas, siendo así, Huarato (2000) los clasifica en: “*segmentaria*, existen dos trazos de fractura en un mismo hueso, pero a distinto nivel; *simultánea*, cuando se afectan los dos huesos del mismo segmento de un miembro; *polifracturado*, el paciente presenta varias fracturas de localización diferente” (p. 76).

Es importante conocer esta información, y analizar la gravedad de la fractura, la afectación de las partes blandas y la relación de las partes afectadas, si son más de una, ya que de esto dependería el tiempo de recuperación, y el nivel de funcionalidad que tendrá el paciente durante la recuperación y saber cuál es el posible resultado.

En tercer lugar desarrollaremos las características de la derivación, desde el punto de vista de *la zona afectada*, en este concepto desarrollaremos de manera minuciosa el comportamiento de las fracturas en diferentes segmentos, considerando así, un mejor aporte para el desarrollo de la investigación.

✓ **Fracturas de la cintura escapular**

El tiempo de consolidación es aproximadamente entre 4 a 6 semanas, en cuanto a la exploración de la movilidad articular, se debe resaltar la atención en la articulación escapulotorácica, pues es muy común la aparición de adherencias y por ende, dificulta la movilidad específica. Así mismo, se debe mencionar que la complicación más recurrente en este tipo de fractura es la lesión del nervio circunflejo, que provoca alteraciones sensitivas y déficit de control muscular, con particularidad en el músculo deltoides, que se atrofia, es importante hacer una valoración específica de esta estructura nerviosa (Díaz, 2015).

✓ **Fracturas de codo**

Es una de las más frecuentes, se debe prestar mucha atención a la valoración del ángulo y la alineación del miembro superior, que es lo que más se afecta por las compensaciones o posturas antálgicas. Se debe considerar que en condiciones normales los ejes longitudinales del brazo y el antebrazo forman un ángulo lateral, es decir, unos 5° de valgo en el caso de los hombres y 10°-15° en el caso de las mujeres. Existen además complicaciones frecuentes a este tipo de fracturas, como el síndrome compartimental y la miositis oscificante, los cuales serán desarrollados más adelante (Díaz, 2015).

✓ **Fracturas de la diáfisis humeral**

En el caso de estas fracturas, aunque a plazos largos, los resultados funcionales se dan en el 90% de los casos, cabe mencionar que durante la evolución puede pasar por

diversas complicaciones. Una de las complicaciones inmediatas es la lesión del nervio radial, siendo una contusión, elongación o desgarro de este.

Así mismo, pueden presentar complicaciones como compensaciones posturales, pseudoartrosis, rigidez articular, entre otros (Quesnot y Chanussot, 2008).

✓ **Fracturas de cúbito y radio**

La mayoría de las fracturas de antebrazo se suelen presentar con el desplazamiento de los fragmentos, esto se debe a que la fuerza que produce la fractura entre ambos huesos, suele ser tan importante que difícilmente permite que no se desplacen. Por lo general, el tratamiento en estos casos es quirúrgico. Estos casos tienen un alto índice de complicaciones precoces como la infección o necrosis, o tardías como la pseudoartrosis y retraso de la consolidación; pero una de las más importantes es el síndrome de Volkman, que consiste en una contractura por falta de flujo sanguíneo (Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica, 2010).

✓ **Fracturas mano y muñeca**

En estos casos, se valora el edema, ya que es muy recurrente en fracturas distales, y tomar en cuenta que se puede asociar a un síndrome compartimental. Además, se debe realizar una evaluación funcional específica, debido a la especificidad de la mano, valga la redundancia, en cuanto a fuerza, precisión, destreza y coordinación. Por último, también se debe considerar estar alertas a signos radiológicos de necrosis avascular en el escafoides y sus consecuentes problemas de consolidación (Díaz, 2015).

✓ **Fractura de pelvis**

Es común encontrar este tipo de fracturas relacionadas a lesiones de órganos vitales, por la ubicación, las cuales serán siempre prioridad del tratamiento médico. En estos casos es importante hacer un análisis de la estática y la marcha, pues existen una serie de determinantes que permiten realizar los movimientos de manera fisiológica y que, tras sufrir determinadas alteraciones, generarán patrones patológicos. (Díaz, 2015).

✓ **Fractura de cadera**

Las fracturas del cuello femoral son a menudo intracapsulares, y el realineamiento de los fragmentos cervicales requiere fijación interna. Se encuentran entre las fracturas más problemáticas y molestas.

Las fracturas del cuello femoral recurrentemente interrumpen el aporte sanguíneo a la cabeza del fémur, la cual es irrigada, juntamente con el cuello, en su mayoría por la arteria circunfleja femoral. Las arterias retinaculares que emergen de esta arteria son destrozadas a menudo en caso de fractura o luxación. En algunos casos la arteria para el ligamento de la cabeza femoral puede ser la única fuente de sangre para el fragmento proximal; esta arteria suele ser insuficiente irrigar la cabeza femoral, por tanto, se puede producir una necrosis vascular aséptica.

La articulación de la cadera es fuerte y estable, pero esta afecta a lesiones traumáticas severas y enfermedades degenerativas. La artrosis de cadera se caracteriza por dolor, edema, limitación de la movilidad y erosión del cartílago articular, es una causa común de discapacidad. (Moore y Dalley, 2007)

✓ **Fracturas de rodilla**

En este tipo de fracturas se debe estar alerta a un posible síndrome compartimental asociado a fracturas de tibia. Es importante realizar una exploración de la movilidad articular, en las fracturas intraarticulares existe una tendencia a la rigidez, tras una artroscopia, ha de prestar atención a las limitaciones de la prótesis. También se debe hacer una valoración de la función muscular, por ejemplo, una inhibición refleja que se produce en el vasto interno (atrofia) tras el abordaje médico. No se debe olvidar que es una articulación especialmente sensible al derrame, por lo tanto, su valoración es fundamental (Díaz, 2015).

✓ **Fracturas diafisarias de tibia y peroné**

Es una de las más comunes, generalmente se ven afectados ambos segmentos óseos, en este tipo de fracturas lo más importante es restaurar el alineamiento normal de la pierna, ya que es fundamental para que la rodilla y el tobillo funcionen con normalidad, por ejemplo, en caso de arqueamiento lateral con concavidad externa o interna, el pie aparece en varo o valgo y los ligamentos laterales de la rodilla y asimismo los del pie y tobillo se distienden con la carga del cuerpo determinando una incapacidad a nivel de dichas articulaciones, creando a la larga una artrosis trofoestática con todas sus consecuencias (Valdez, Vallina y Álvarez, 2008).

✓ **Fracturas de tobillo y pie**

Al igual que en las fracturas distales de miembro superior, en este tipo de fracturas es muy común la aparición de edema. Se ha de mantener alerta radiológica, dada la

posibilidad de que aparezca necrosis avascular tras una fractura del cuello del astrágalo (Díaz, 2015).

Es importante la valoración del alineamiento respecto a la rodilla y la cadera, así mismo, darle importancia a la estabilidad del tobillo para prevenir mayores alteraciones en la marcha.

En cuarto lugar desarrollaremos las características de la derivación, desde el punto de vista del *género*, en el cual se mencionan algunas diferencias, referente a la composición ósea en hombres y mujeres, esto nos muestra la vulnerabilidad a la que se está expuesta ante una lesión ósea, en este caso, una fractura.

El desarrollo del hueso se inicia durante el crecimiento intrauterino, pero es durante las primeras décadas de la vida, especialmente durante la pubertad, cuando el esqueleto alcanza el máximo desarrollo, conocido como, pico de masa ósea, que constituye el capital del que se producirá una pérdida progresiva a partir de la tercera o cuarta década de la vida.

El pico de masa ósea depende de varios factores, sobre todo de la herencia, el sexo, la dieta, la actividad física y el estado endocrino. En conjunto, es más alto en hombre que en mujeres.

La incidencia de baja masa ósea es mayor en mujeres que en hombres de la misma edad y, como consecuencia, en ellas las fracturas son más frecuentes.

Tanto en el hombre como en la mujer, las hormonas sexuales reducen la reabsorción ósea y su déficit motiva un aumento de la pérdida de masa ósea (Sociedad Española de Reumatología, 2010).

López y Fernández (2008) afirman que:

Durante el crecimiento, el balance óseo es positivo hasta que finaliza el mismo, es decir cuando se alcanza el pico de masa ósea aproximadamente a los 18 o 20 años. A partir de ese momento se entra en balance óseo negativo, que conduce a una pérdida de masa ósea de un 0,5 a 1% anual. En la mujer, esta pérdida se exagera al comienzo de la menopausia, cuando la masa ósea puede descender de un 2 a un 5 % anual. Al final de la vida, la masa ósea puede haber disminuido de un 30 a un 50%. A este proceso se le denomina osteoporosis involutiva. En el hombre, sin embargo, comienza la pérdida ósea unos 20 años más tarde que en la mujer y dicha pérdida es de un 4,4% por década. Este descenso de masa ósea está influido también por circunstancias y hábitos de vida que predisponen a un balance de calcio negativo, como son: ingestión insuficiente de calcio, diabetes, patología renal e inmovilización. (p. 893)

2.2.4. Complicaciones

Se ha visto conveniente y muy importante el desarrollo de este capítulo, a pesar de no estar relacionado directamente con el título de esta investigación, debido a que las complicaciones son muchas veces el motivo recurrente para acudir a un servicio de fisioterapia después de un evento de fractura.

Para los fisioterapeutas, conocer a profundidad las complicaciones, es de vital importancia para la recuperación del paciente. Para los profesionales de salud, en este caso traumatólogos, es importante considerar el tiempo de derivación, actuar precozmente, para evitar las complicaciones.

✓ **Síndrome compartimental**

Se refiere a una afectación seria que implica aumento de la presión en un compartimento muscular, puede ocasionar daños a nivel nervioso y muscular, así como afectación del flujo sanguíneo. Se da cuando hay una presión elevada en el interior de una vaina fascial cerrada, lo cual reduce la perfusión capilar, en niveles inferiores como para mantener la viabilidad del tejido. Se observa sobre todo en fracturas de codo y tibia. Los signos clínicos son debilidad del pulso, alteraciones sensitivas, dolor intenso a la contracción; los síntomas son hormigueo, parestesias, palidez de la piel y debilidad muscular. El fisioterapeuta debe estar atento, a cualquiera de estas señales y comunicarlo de inmediato al médico, pues en casos severos se puede requerir de cirugía, por ejemplo, una fasciotomía (Díaz, 2015).

✓ **Miositis osificante**

Se refiere a la calcificación heterotópica que se da en tejido muscular, se da cuando el periostio se desprende del hueso, originando una hemorragia y la formación de un hematoma. Los osteoblastos invaden este coágulo de sangre y se forma un hueso nuevo (ectópico). Esto provoca que la masa cicatricial no solo se calcifique, sino que, llegue a la osificación. Esto se produce por ejemplo, ante una extensión forzada, la cual ocasionará dolor y pérdida de movimiento, en este caso el reposo es fundamental, de no ser así, se da la formación de hueso y quizá sea necesario extirpar quirúrgicamente el tejido óseo (Díaz, 2015).

✓ **Lesiones vasculares, nerviosas y musculotendinosas**

Ante la presencia de pérdida de fuerza y alteraciones de sensibilidad (alteraciones nerviosas), que impliquen una zona distal fría y pálida (lesión vascular arterial) o una zona distal caliente y cianótica (lesión vascular venosa), será pertinente su derivación al médico, para su valoración y tratamiento. Así mismo, se debe revisar las partes blandas que rodeen al foco de fractura, para descartar otras afecciones (Díaz, 2015).

✓ **Síndrome de dolor regional complejo I (SDRC I)**

Es la conocida “atrofia de Sudeck”, “distrofia simpática refleja”, “algodistrofia” o “causalgia”, pero actualmente para mencionar a estos términos, se emplea “SCDR”. Se refiere a una complicación en la que el paciente refiere dolor regional intenso, al movimiento o en reposo, sin guardar relación con la lesión inicial. Los síntomas son sensitivos, motores, sudomotores, vasomotores y/p tróficos. En algunos casos, que son extremos, la extremidad manifiesta dolor y cambio de color extraordinarios. Con el tiempo pueden aparecer osteoporosis y contracturas permanentes. El tratamiento en estos casos es difícil, la recuperación es lenta y se puede requerir de varios meses. Esta complicación es relativamente rara (Díaz, 2015).

✓ **Infección de partes blandas, osteomielitis y artritis séptica**

Se puede producir tanto en fracturas abiertas como en cerradas y su consecuencia es que retrasa el proceso de la consolidación. El paciente estará en tratamiento con antibióticos y puede presentar debilidad física. Se debe tener especial cuidado con la asepsia en estos casos, tomar todas las medidas de seguridad. De acuerdo a la gravedad el paciente puede realizar o no fisioterapia, pero esta complicación retrasa la recuperación (Díaz, 2015).

✓ **Alteración del proceso de consolidación**

Se produce en casos de refracturas, retraso de la consolidación, consolidación en mala posición y pseudoartrosis. Se debe tener cuidado en las tomas y evitar las movilizaciones bruscas y forzadas. Es posible favorecer la consolidación con medio físicos como, la magnetoterapia (Díaz, 2015).

✓ **Alteración del crecimiento en longitudinal de los huesos por lesión fisiaria**

Es importante comprobar la longitud de los miembros, sobre todo en fracturas de pelvis y miembro inferior, para determinar si existen asimetrías que pueden repercutir la actividad del paciente (Díaz, 2015).

✓ **Rigidez articular**

Es un signo físico que corresponde a una reducción permanente del rango de movimiento, el síntoma sería la pérdida de movilidad, debido a la presencia de cambios estructurales en los tejidos blandos, principalmente en el componente capsuloligamentoso, y a la formación de adherencias. Todo aquel proceso inflamatorio, traumático o degenerativo en la que la articulación quede inmóvil, o reduzca su movilidad, favorecerá la rigidez articular. La cinesiterapia, en cualquiera de sus modalidades, constituye el pilar básico en el que se apoya el restablecimiento de la amplitud articular (Díaz, 2015).

✓ **Osificación periarticular postraumática (MO)**

Si se trata de una lesión importante, el periostio se desprende del hueso, lo que origina hemorragia y la formación de un hematoma. Los osteoblastos invaden este coágulo de

sangre y se forma hueso nuevo. El reposo será importante para la reabsorción del hematoma (Díaz, 2015).

✓ **Adherencias por cicatriz**

Es un factor muy importante para los fisioterapeutas, ya que es muy común en distintas lesiones y suele ser un problema, que de no tratarse a tiempo, puede generar muchas complicaciones musculotendinosas, fasciales, no solo en la zona afectada sino también en zonas distales, de acuerdo a la gravedad de la adherencia. En algunos casos puede ocasionar alteraciones de movimiento o problemas en la función (Díaz, 2015).

✓ **Necrosis avascular**

Díaz (2015) afirma que:

El hueso es irrigado por las estructuras de los tejidos blandos que se insertan en él o por vasos intraóseos. En determinados casos parte del hueso depende en gran medida de los vasos intraóseos para su fijación, y, si esta irrigación se interrumpe debido a una fractura, se produce necrosis avascular, es decir, parte del hueso fracturado muere. (p.42)

✓ **Problemas de fracturas intraarticulares**

Las fracturas que afectan al cartílago articular predisponen a la articulación a presentar en un futuro, artrosis. Esto se debe a que la zona rugosa que se produce inevitablemente después de una fractura y también a que la inmovilización de la fractura causa la muerte del cartílago. Debido a este último factor, una de las tendencias actuales en fisioterapia, es tratar algunas fracturas de forma invasiva desde la fase precoz (Díaz, 2015).

Así mismo, podemos mencionar algunas complicaciones de las artroplastias: infección, aflojamiento de la prótesis, fractura peri protésica, osificación heterópica, rigidez articular, enfermedad tromboembólica, luxación, disimetría de miembros, rotura y desgaste de los componentes, complicaciones cutáneas y mal alineamiento de los componentes. (Díaz, 2015, p. 42)

CAPITULO III

METODO

3.1. Tipo y diseño de estudio

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

3.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por los 300 pacientes que han sido atendidos por el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de Enero a Agosto del año 2016.

La muestra que se obtuvo fue no probabilística, intencional y la constituyeron 160 casos clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Que cumplan con los siguientes criterios:

- ✓ Criterios de inclusión: Pacientes atendidos por el servicio de Traumatología que hayan sufrido fractura ósea, cuyos datos figuraron de forma completa y legible en su historia clínica.

- ✓ Criterios de exclusión: Pacientes que acudieron al servicio de traumatología por cualquier otra lesión que no sea una fractura ósea o hayan sufrido una fractura, pero además padezcan de una enfermedad que condicione su derivación al servicio de Fisioterapia y pacientes cuyos datos estuvieron incompletos y/o no fueron legibles, por tanto, la información perdía validez.

3.3. Instrumento de recolección de datos

Se recopiló la información mediante una ficha Ad hoc cuyos datos fueron extraídos de las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos por el servicio de traumatología.

3.4. Procedimientos: Materiales y Equipos

Materiales y Equipos:

- Solicitud aprobada para la revisión de historias clínicas
- Historias Clínicas de pacientes del servicio de Traumatología.
- Fichas Ad hoc
- Lapiceros

Se inició el estudio con una población de 300 pacientes que fueron atendidos en el rango de Enero a Agosto del 2016 por el servicio de traumatología, y que tuvieron una instancia hospitalaria, en algunos casos breves y en otras más amplias, en dicho servicio para luego ser dados de alta con una previa indicación. Esta información fue recogida del cuaderno de registro de ingreso de pacientes en el servicio de traumatología.

Posteriormente se le indicó pasar por el consultorio de traumatología para las indicaciones pertinentes en pro de su máxima recuperación.

Es en esta etapa que se realizó el estudio, se obtuvieron las historias en el archivo general de historias clínicas del nosocomio, y se logró obtener una muestra de 160 pacientes, cuyas historias cumplieron con las características necesarias para obtener la información requerida, cabe mencionar, que se descartó toda historia clínica que no contaba con los datos completos y/o legibles. Estos datos son: número de historia clínica, fechas que coincidan cronológicamente con la historia, edad, género, características de la fractura y fecha de interconsulta de un servicio a otro.

Se registraron todos los datos en una ficha de recolección de datos, y se realizó el estudio en Excel para transformar la información a porcentajes y poder dar una información más próxima de la realidad que se vive, respecto a la derivación de pacientes al servicio de Fisioterapia.

3.5. Procesamiento de datos

Todos los resultados fueron procesados en Excel, para luego ser expresadas en gráficos y tablas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

RESULTADO DE DERIVACIONES SEGÚN LA GRAVEDAD

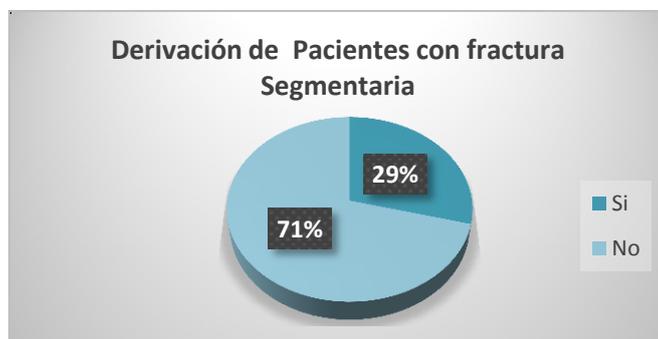


Figura 1: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de pacientes con una fractura en un segmento óseo en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.



Figura 2: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de pacientes con dos fracturas en distintos segmentos óseos en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

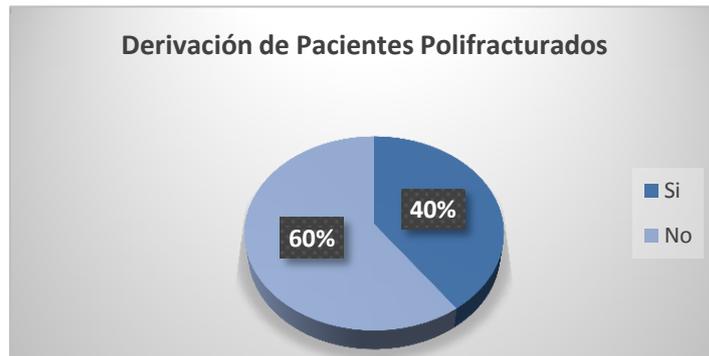


Figura 3: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de pacientes con más de dos fracturas en distintos segmentos óseos en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

RESULTADO DE DERIVACIONES SEGÚN EL GRUPO ETAREO



Figura 4: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de niños con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

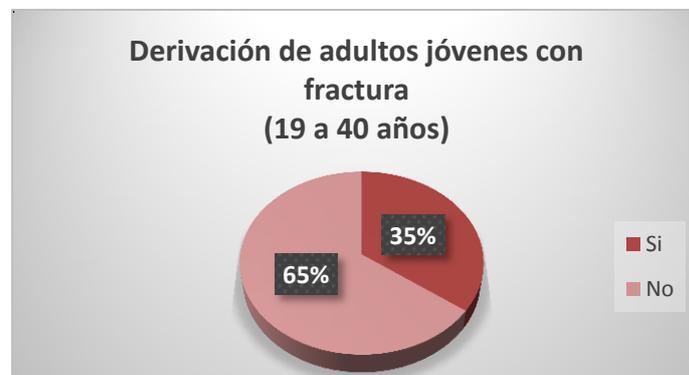


Figura 5: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de adultos jóvenes en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.



Figura 6: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de adultos con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

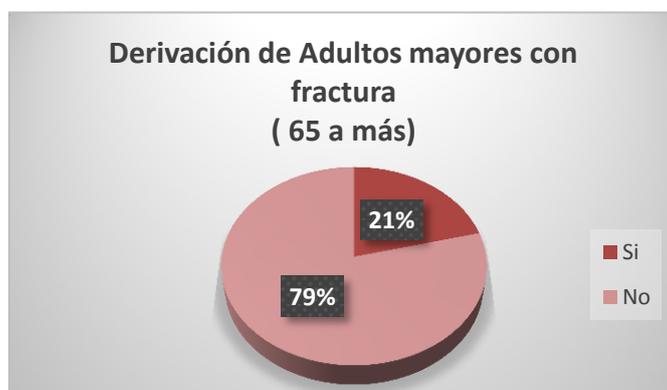


Figura 7: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de adultos mayores con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

RESULTADO DE DERIVACIONES SEGÚN LA ZONA AFECTADA

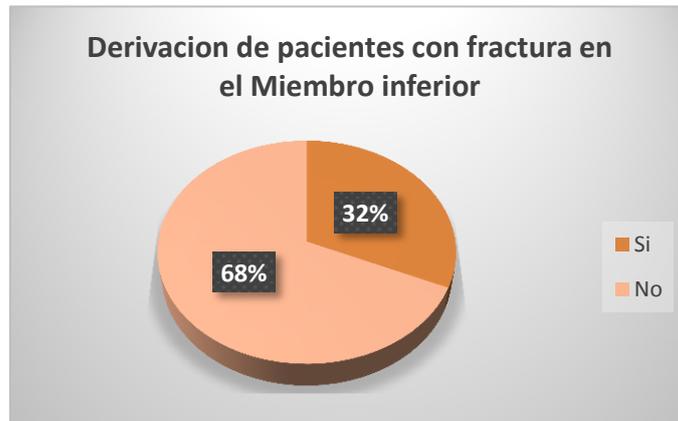


Figura 8: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de adultos mayores con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

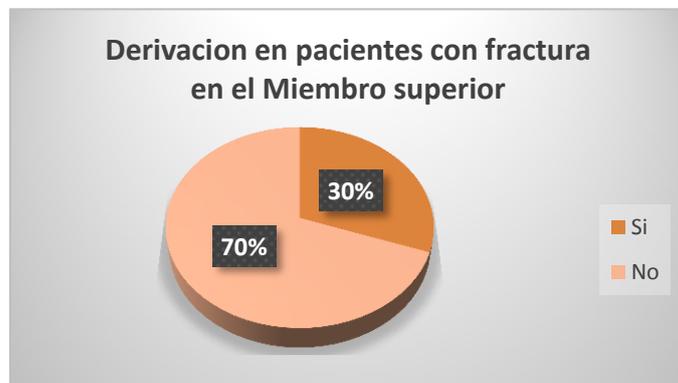


Figura 9: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de adultos mayores con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

RESULTADO DE DERIVACIONES SEGÚN EL GÉNERO



Figura 10: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de mujeres con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.



Figura 11: Resultado de derivación al servicio de Fisioterapia de hombres con fractura en el hospital nacional Sergio Bernales de Comas, en el periodo de Enero a Agosto del 2016.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

Según lo revisado en la publicación, “Rehabilitación desde la perspectiva de atención primaria” de Elsevier España, la realidad no es muy distinta, ya que se menciona a la Medicina física y rehabilitación como “la gran desconocida” para los médicos de atención primaria, lo cual se refleja en una escasa interrelación entre especialistas, así mismo, otro de los factores importantes que mencionan es la variabilidad en los criterios de derivación, lo cual invita a poner más atención en la necesidad de implementar mejoras administrativas y obligatoriedad de cursos de formación específica.

Lo anterior mencionado, nos muestra una realidad tanto en Sudamérica como en Europa, que es bastante parecida a la que se vive en Perú, y podríamos considerarlo incluso como ítem de desarrollo, pues el tener mejor sistema organizacional a nivel salud, la efectividad de los tratamientos sería más asertiva y la calidad de vida sería más alta, pues el índice de discapacidad reduciría sus niveles.

Concuerdo con este artículo y se confirma que la situación en Perú es muy semejante.

En el estudio titulado “Derivaciones directas vs. Indirectas a rehabilitación desde Atención Primaria” de *Elsevier Doyma -Rehabilitación (Madrid)*, se analiza el tiempo y la efectividad de las derivaciones directas, es decir del médico de atención primaria hacia rehabilitación vs la derivación después de haber pasado por el servicio de traumatología a rehabilitación. Se concluye que la derivación directa para algias y entesopatías puede contribuir a evitar demoras innecesarias y consultas duplicadas, ante esto, este estudio considera que la derivación de parte del servicio de traumatología a fisioterapia, tendría mucha efectividad y evitaría complicaciones por la oportuna derivación, esto frente a, no derivar al paciente ante un padecimiento musculoesquelético que puede limitar su capacidad de vivir independientemente.

Además, es importante recalcar nuevamente que para una adecuada orientación y derivación de un paciente, debe existir un conocimiento previo de la especialidad.

Citando el estudio “Mejora en la eficacia de la intervención entre el fisioterapeuta y el equipo de Atención Primaria” de Elsevier Doyma – *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y kinesiología*. Podemos dar pie a discutir acerca de las derivaciones correctas e incorrectas, es decir, oportunas e innecesarias, previa coordinación del personal interdisciplinario.

En comparación con este estudio, se puede observar que la mejoría en la eficacia de la intervención de la fisioterapia, depende de una acertada derivación, sin ser requisito indispensable pasar por “n” interconsultas previas, muchas veces innecesarias para el tema de salud propiamente, y diseñadas para ser cumplidas obligatoriamente por un tema administrativo, perjudicando de esta forma a salud de paciente por la ineffectividad en el tiempo.

Habiendo citado estos estudios, en los que radican a base de este trabajo, se puede observar claramente que no depende de la gravedad, de la edad o de la zona afectada para considerar que es necesario que el paciente sea atendido para un fisioterapeuta, vemos que predomina en más de un 60% el porcentaje de paciente que no han sido derivados según todas de las variables.

Estos resultados son preocupantes ya que evidencian la pobre relación interdisciplinaria que perjudica al paciente, al nosocomio, al estado.

El paciente no se recupera no recibe la atención necesaria para poder alcanzar el nivel máximo de recuperación, y si por algún motivo, sufre alguna otra lesión posterior, eso dificultará más su recuperación. Esto es gravísimo, empezando por que el paciente con una lesión crónica, sin tratar o mal tratada, requerirá de más sesiones de Fisioterapia, lo cual

implica mayor gasto de dinero, y para agravar las cosas, como evidentemente no se encuentra en su mejor nivel funcional, puede dejar de trabajar o trabajar menos, todo esto, influye en que será una persona estresada por querer salir de este episodio pronto ya que le origina muchas complicaciones, no podrá desenvolverse como quisiera a nivel social, aumentaría la inactividad que produce sedentarismo, eso puede traerle otras consecuencias perjudiciales en su salud.

Entonces, luego de la revisión de estudios similares y el estudio realizado, concuerdan y concuerda con la idea propia acerca de la derivación que busca expresar una realidad sobre la Fisioterapia.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Luego del estudio y el análisis con los antecedentes y nuestras bases teóricas se concluye lo siguiente:

- En primer lugar, quisiera mencionar, el desinterés y/o falta de profesionalismo en el registro de los pacientes, lo cual evidencia a simple vista la importancia que le tenemos a las personas que estamos atendiendo.
- Existe pobre conocimiento de parte de los profesionales especialistas en traumatología acerca del abordaje de la Fisioterapia frente a las fracturas.
- En promedio solo el 30% de los pacientes atendidos, es derivado al servicio de Fisioterapia, siendo las fracturas de Fémur, tobillo y antebrazo las más comunes en respectivo orden, teniendo en cuenta la importancia de dichas estructuras en las actividades de la vida diaria y además como estas pueden repercutir en zonas adyacentes.
- Los fisioterapeutas que laboran en dicho nosocomio no se preocupan por dar a conocer la amplia gama de especialidades y su importancia, en este caso, en las lesiones musculoesqueléticas, es decir, escasa relación interdisciplinaria.

7.2. Recomendaciones

- Es importante tomar cartas en el asunto y fomentar el conocimiento acerca de la Carrera profesional de Fisioterapia, en todas sus especialidades, pero en este caso, sobre todo en el sistema musculoesquelético, y no debe quedar solo en fomentar el conocimiento sino también la derivación y realizar un estudio para mostrar los resultados y demostrar de forma objetiva nuestro proceder.
- Se requiere realizar nuevos estudios en distintos nosocomios, de distritos según su ubicación y nivel socioeconómico, para conocer si existe diferencia o no.

- Se sugiere realizar este estudio también a nivel de otras especialidades de la Fisioterapia, para conocer si la realidad es la misma, y actuar según las necesidades que se encuentren.
- Debemos velar por los intereses de nuestra Profesión, con el mismo énfasis y ganas, con la que debemos atender a nuestros pacientes, pues ellos vienen para ser BIEN TRATADOS.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Pablos J. y Gonzales H. P. (2001). *Fracturas Infantiles, conceptos y principios*. Madrid, España: Global Help. Recuperado de: https://storage.googleapis.com/global-help-publications/books/help_fracturasinfantiles.pdf (28/04/18)

Díaz Mohedo E. (2015). *Manual de Fisioterapia en Traumatología*. Barcelona, España: Elsevier

Díez García M. et al. (2013). Características epidemiológicas de pacientes adultos atendidos por fracturas en el Instituto Nacional de Rehabilitación. *Investigación en discapacidad*. 2(2), p. 51-54. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/invdis/ir-2013/ir132a.pdf>

Eckman M. (2012). *Enfermería Geriátrica*. D.F., México: Editorial El Manual Moderno. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=k7bLCQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Enfermer%C3%ADa+Geri%C3%A1trica.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjy-LimmN7aAhXldN8KHVZqAHsQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Enfermer%C3%ADa%20Geri%C3%A1trica.&f=false> (28/04/18)

Fernández Aguirre M. J. et al. (2010). Derivaciones directas vs. Indirectas a rehabilitación desde atención primaria. *Rehabilitación*, 44(3), 211-215. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-derivaciones-directas-vs-indirectas-rehabilitacion-S0048712010000903>

Gallego Izquierdo T. (2007). *Bases Teóricas y fundamentos de la fisioterapia*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=Zazm6H31Q9IC&printsec=frontcover&dq=Bases+Te%C3%B3ricas+y+fundamentos+de+la+fisioterapia&hl=es->

[419&sa=X&ved=0ahUKEwje5tTOMN7aAhWlZd8KHRO-BTYQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Bases%20Te%C3%B3ricas%20y%20fundamentos%20de%20la%20fisioterapia&f=false](http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-rehabilitacion-desde-perspectiva-atencion-primaria-S004871201170010X) (28/04/18)

Giménez Basallote S. y Zarco Rodríguez J. (2011). Rehabilitación desde la perspectiva de atención primaria. *Rehabilitación*, 45(Supl.1), 65-67. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-rehabilitacion-desde-perspectiva-atencion-primaria-S004871201170010X>

Huaroto Rosa-Perez L. J. (2000) Lesiones Traumáticas. Salaverry García O. (Ed). *Cirugía II: Cirugía ortopédica y traumatológica*. (p.73-85). Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

León Castro J. C., Gálvez Domínguez D. M., Arcas Patricio M. A. y Elósegui Bilbao J. L. (2005). *Fisioterapeutas del servicio de salud de la comunidad de Madrid*. Madrid, España: Editorial MAD. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=JSDAZ9YcSp0C&printsec=frontcover&dq=Fisioterapeutas+del+servicio+de+salud+de+la+comunidad+de+Madrid.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwip3c3vmN7aAhUEMd8KHX6rC0oQ6AEILjAB#v=onepage&q=Fisioterapeutas%20del%20servicio%20de%20salud%20de%20la%20comunidad%20de%20Madrid.&f=false> (28/04/18)

López Chicharro J. y Fernández Vaquero A. (2008). *Fisiología del ejercicio*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana

Martínez Lentisco M. M., Abad Querol J., Asensio García C., Rodríguez Pérez M. y Escobar Molero P. (2011). Mejora en la eficacia de la intervención entre el fisioterapeuta y el equipo de atención primaria. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*,

14(1), 15-19. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-mejora-eficacia-intervencion-entre-el-S1138604511000505>

Ministerio de Salud. (2012). *Análisis de la demanda y el acceso a los servicios de salud en el Perú*. Lima, Perú: Dirección General de Epidemiología. Recuperado de: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis31.pdf

Moore K. L. y Dalley LL. A. (2007). *Anatomía con orientación clínica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=4ywjo9aQDt8C&printsec=frontcover&dq=Anatom%C3%ADa+con+orientaci%C3%B3n+cl%C3%ADnica.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwilns6Pmd7aAhXMSt8KHePOB6UQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Anatom%C3%ADa%20con%20orientaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica.&f=false> (28/04/18)

Pérez-Machado J.L., Rodríguez-Fuentes G., De la Rosa P. A. (2018). *Fisioterapia y Salud Comunitaria*. Martínez Gonzales M. A. (Ed). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas, un manual para ciencias de la salud*. (p.371). Barcelona, España: Elsevier. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=5t5LDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Conceptos+de+salud+p%C3%BAblica+y+estrategias+preventivas,+un+manual+para+ciencias+de+la+salud.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj5-7arnd7aAhUQd98KHZvQAv0Q6AEILDAB#v=onepage&q=Conceptos%20de%20salud%20p%C3%BAblica%20y%20estrategias%20preventivas%2C%20un%20manual%20para%20ciencias%20de%20la%20salud.&f=false> (28/04/18)

Quesnot A. y Chanussot J. C. (2008). *Rehabilitación del miembro superior*. Madrid, España:

Editorial Médica Panamericana. Recuperado de:

https://books.google.com.pe/books?id=a_76amIxP0AC&printsec=frontcover&dq=Rehabilitaci%C3%B3n+del+miembro+superior&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiwiJK9md7aAhVxU98KHSgIBIAQ6AEIJAA#v=onepage&q=Rehabilitaci%C3%B3n%20del%20miembro%20superior&f=false (28/04/18)

Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. (2010). *Manual de Cirugía*

Ortopédica y Traumatológica. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.

Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=Ejq5s7eARMoC&printsec=frontcover&dq=Manual+de+Cirug%C3%ADa+Ortop%C3%A9dica+y+Traumatol%C3%B3gica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiV4b7Ymd7aAhWSmeAKHVIKCI8Q6AEIKzAB#v=onepage&q=Manual%20de%20Cirug%C3%ADa%20Ortop%C3%A9dica%20y%20Traumatol%C3%B3gica&f=false> (28/04/18)

Sociedad Española de Reumatología (2010). *Manual de enfermedades óseas*. Madrid, España:

Editorial Médica Panamericana. Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=ehYu7AuRs28C&printsec=frontcover&dq=Manual+de+enfermedades+%C3%B3seas.&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj47Nv3md7aAhUBPN8KHXXmDSUQ6AEIJAA#v=onepage&q=Manual%20de%20enfermedades%20%C3%B3seas.&f=false> (28/04/18)

Valdez Santurio E. R., Vallina García V. y Álvarez Ortiz V. (2008). Fisiopatología y tratamiento de las fracturas diafisarias de tibia. *Acta ortopédica-Traumatológica Ibérica*.

4(1), p.1-84. Recuperado de:

file:///C:/Users/Oscar/Downloads/13115877_S300_es.pdf

ANEXOS

Cuadro 1:

Clasificación de fracturas abiertas, según Gustillo.

	<i>herida</i>	<i>contaminación</i>	<i>afectación partes blandas</i>	<i>daño óseo</i>
I :	↓ 1 cm	limpia	mínimo	simple, mínima conminución
II:	↑ 1 cm	moderada	moderada Afecta algún Músculo	conminución moderada
III A	↑ 10 cm	alto	aplastamiento severo	conminuta, se puede cubrir
III B	↑ 10 cm	alto	grave, pérdida de cobertura	cobertura pobre
IIIC :	↑ 10 cm	alto	lesión vascular nerviosa	cobertura pobre

Cuadro 2:

Factores favorables y desfavorables en pacientes fracturados.

	<i>Favorable</i>	<i>Desfavorable</i>
Edad	Menor 15 años	Mayor 15 años
Estado general	Bueno	Malo
Energía	Baja (doméstico)	Alta (tráfico)
Mecanismo	Indirecto	Directo
Desplazamiento	No ó mínimo	sí
Estabilidad	Sí	No
Conminución	No	Sí
Lesión partes blandas	Gustilo I	Gustilo II .III

Cuadro 3: *Ficha simple de recopilación de datos*

FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS

N° H.C:

Edad:

- Niños
- Jóvenes
- Adultos
- Adulto mayor

Sexo:

- Femenino
- Masculino

Diagnóstico: *Ejemplo: Fractura de tibia derecha (zona afectada)*

Gravedad:

- Segmentaria
- Simultanea
- Polifracturado

Plan de Tratamiento: