

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

Osteonecrosis Como Enfermedad Incapacitante

Autor

Menoscal Tumbaco Isaac Alberto

Curso & Paralelo

4to semestre "A"

Asignatura

Fisiopatológica

Fecha

28 de agosto del 2017

Manta- Manabí - Ecuador



Introducción

Al hablar de las Osteonecrosis como una enfermedad incapacitante es necesario comprender que la Osteonecrosis no es solo un estado patológico sino más bien como un término que hace referencia a un proceso que conduce a la muerte de los constituyentes de la médula ósea tales como los osteocitos osteoblastos osteoclastos. Existen diversas formas y estadios de la patología ya sea avascular aséptica o isquémica.

Aunque necrosis a vascular, Osteonecrosis, necrosis aséptica e infarto óseo son términos equivalentes y que se traducen como muerte ósea, se suele diferenciar la Osteonecrosis del infarto óseo por su localización. Siempre tendrá en común que todas a la disminución de flujo sanguíneo en los huesos de las articulaciones. La falta de sangre deteriora y destruye el hueso ocasionando necrosis del tejido.

La Osteonecrosis es una enfermedad que provocara discapacidad limitante o incapacitante debido a que influye a el sistema locomotor el cual está compuesto por tres partes anatómicas y estructurales tales como huesos músculos y el sistema nervioso autónomo. Si uno de estos tres se ve afectado obviamente la locomoción afectara la medida y limitara en si como el ser humano se relaciona con su entorno

Abstract

In speaking of Osteonecrosis as a disabling disease it is necessary to understand that Osteonecrosis is not only a pathological condition but rather as a term referring to a process that leads to the death of bone marrow constituents such as osteocytes osteoblasts Osteoclasts. There are various forms and stages of aseptic or ischemic avascular pathology.

Although vascular necrosis, osteonecrosis, aseptic necrosis and bone infarction are equivalent terms and are translated as bone death, osteonecrosis is often distinguished from bone infarction by its location. It will always have in common that all decrease blood flow in the bones of the joints. Lack of blood deteriorates and destroys the bone causing tissue necrosis.

Osteonecrosis is a disease that causes limiting or incapacitating disability because it influences the locomotor system which is composed of three anatomical and structural parts such as muscle bones and the autonomic nervous system. If one of these three is affected obviously the locomotion will affect the measure and limit itself as the human being relates to its environment

Osteonecrosis

Definición

La Osteonecrosis es una enfermedad que se caracteriza en el género de las patologías osteoarticulares en la cual está muy bien desarrollada por los investigadores de la actualidad y en la que se ve la necesidad de profundizar sobre su etiología y fisiopatología incapacitante se caracteriza por provocar un estadio de isquemia prolongado que evolucionara posteriormente a una necrosis que puede afectar a una sola estructura ósea o que en su defecto a varias estructuras simultáneamente algunos autores la definen también como “la muerte del hueso causada por un riego sanguíneo insuficiente. Es más común en la cadera y el hombro, pero puede afectar otras articulaciones grandes, como la rodilla, el codo, la muñeca y el tobillo.” (Canton, 2009)

El término Osteonecrosis hace referencia a un proceso patológico que conduce a una muerte de los constituyentes de la médula ósea. Aunque necrosis a vascular, Osteonecrosis, necrosis aséptica e infarto óseo son términos equivalentes y que se traducen como muerte ósea, se suele diferenciar la Osteonecrosis del infarto óseo por su localización.

Otros autores la definen como “una enfermedad causada por la disminución de flujo sanguíneo en los huesos de las articulaciones. La falta de sangre deteriora y destruye el hueso. (Dr. Areilza, 2008)

Si bien es cierto en un inicio esta patología puede ser como consecuencia grave de una excesiva respuesta inflamatoria que se produce en el tejido óseo específicamente en la medular del hueso y en ocasiones en el cartílago o la capa subcentral del mismo a causa de la disminución o ausencia del flujo sanguíneo que se denominaran como micro isquemias a falta de oxígeno para el metabolismo celular; estas se verán obligadas a utilizar sus reservas fisiológicas como sistema compensador en un inicio por lo consecuente y al mantener a las células en un estadio de isquemias estas utilizar la vía anaerobia de sus funciones hasta tal punto de que se empieza acumular en forma excesiva el ácido láctico por resultado del metabolismo anaerobio

En cuyo caso se considera que las células empiezan a morir por intoxicación de dióxido de carbono y ácido láctico que se acumula en el compartimiento extracelular lo que se instaurara como un estadio de necrosis para lo cual van a ser reclutadas del torrente sanguíneo y de los ganglios linfáticos células inflamatorias que permitan o intenten reparar el tejido además de que habrá una mayor demanda de células madres hematopoyéticas y de sus mismos precursores para la formación de nuevas células y reemplazar las que han muerto ya en el tejido-, pero al momento que llegan células inflamatorias al tejido con la intención de repararlo estas empezaran a producir factores quimio tácticos que promuevan su movilidad y además de interleucinas para que ayuden a la formación específica de células y la producción de inmunoglobulinas en caso de ser requeridas; aunque en su totalidad la intención de células inflamatorias es la de reparar el tejido estas también producirán factores que destruyan aún más al tejido como es el factor de necrosis tumoral alfa y beta lo que en un inicio es para aumentar la velocidad del movimiento en el tejido esto lleva a consecuencias fatales al no instaurarse nuevamente el riego de flujo de oxígeno y consecuentemente estas células que también necesitan de oxígeno morirán y aumentan la necrosis en estas áreas provocando un daño crónico y en algunos casos irreparables

La Osteonecrosis también se conoce como:

- ▽ **Necrosis avascular** → Esta se produce por ausencia o un déficit del lecho vascular en el tejido óseo o a su vez que se presenten defectos genéticos en la producciones células madres hematopoyéticas o que otras instancias los precursores de los mismos se encuentren afectados. Lo que deja al tejido sin riego sanguíneo
- ▽ **Necrosis aséptica** → Esta variante etiológica de la patología es más frecuente en pacientes con problemas de tuberculosis en los cuales estas células extrañas a el organismo y la flora normal se ve afectada provocando una reacción inflamatoria crónica o a su vez por los mecanismos en los que estos organismos actúan evadiendo el sistema inmunitario

- ▽ **Necrosis isquémica.** → esta es la variante más visible en la mayoría de las personas que padecen esta enfermedad y sin duda al parecer que tiene una apariencia muy definirle su etiología puede ser diversa como en casos de estenosis vascular, trombos embolias o incluso por defectos en la respiración lo que puede provocar que el oxígeno se utiliza en zonas evidentemente de mayor función como el cerebro y corazón.

Causas

Las tres variantes de la patología concretamente pueden estar relacionadas o no debido a que existen causas muy diversas que pueden llevar a un estadio de necrosis Oseas

La disminución de flujo sanguíneo en los huesos causa Osteonecrosis. Sin embargo, no siempre se sabe por qué ocurre esto. Algunas causas conocidas de la Osteonecrosis son:

- Medicamentos esteroideos
- Consumo de alcohol
- Lesiones
- Aumento de la presión dentro del hueso.

Los factores que aumentan el riesgo de Osteonecrosis son:

- Radioterapia
- Quimioterapia
- Trasplantes de riñón u otros órganos.

La Osteonecrosis es más común en personas con enfermedades tales como:

- ✓ Cáncer
- ✓ Lupus

- ✓ VIH
- ✓ Enfermedad de Gauchear
- ✓ Enfermedad de Caisson
- ✓ Gota
- ✓ Vasculitis
- ✓ Osteoartritis
- ✓ Osteoporosis
- ✓ Desórdenes de la sangre, tales como la anemia falciforme.

La Osteonecrosis también puede ocurrir sin motivo aparente, aun si la persona no tiene otros problemas de salud. En este tipo de personas la Osteonecrosis se puede dar como consecuencia del envejecimiento de las células ya sea este un envejecimiento fisiológico o a su vez envejecimiento prematuro (PilarPeris., 2007)

La Osteonecrosis ocurre con mayor frecuencia en las caderas, rodillas, hombros y tobillos. Se puede tener Osteonecrosis en uno o más huesos.

Por lo general, en las personas con huesos sanos, estos se regeneran constantemente. Este proceso mantiene los huesos fuertes y ocurre también cuando los niños están en crecimiento o si se lesiona un hueso. Cuando se tiene Osteonecrosis, el hueso se deteriora más rápidamente y no da tiempo a que el cuerpo produzca suficiente hueso nuevo y fuerte. Si no se recibe tratamiento, la enfermedad puede empeorar y los huesos de las articulaciones se pueden destruir. Es posible que no pueda doblar o mover bien la articulación afectada y que tenga dolor. (López, 2010)

Tipos de Osteonecrosis

Al referirnos al término de Osteonecrosis claramente podremos evidenciar dos tipos de esta enfermedad que serán descritas como primaria y secundaria las cuales fueron estudiadas a detalle por un estudio en España realizado por el Dr. Arellano el cual la definió “una serie de trastornos que cursan con edema óseo epifisario como signo radiológico principal, caracterizado por una hiposeñal de la médula ósea en

secuencias T1 e hiperseñal en STIR o saturación grasa T2. Los nuevos conceptos etiopatogénicos acerca de la Osteonecrosis postulan una clara diferenciación entre Osteonecrosis primaria y secundaria.” (Dr. Areilza, 2008)

Osteonecrosis primaria

Esta se da de forma idiopática o causa normal por el envejecimiento se presenta en pacientes mayores a 60 años predominantemente en mujeres esta aparentemente no es notoria y en imágenes radiológicas no se observará mayor cosa a excepción que la patología ya este avanzado también se conoce como estadio incipiente, el paciente presenta síntomas y signos severos (dolor, aumento de volumen e impotencia funcional) los cuales duran generalmente de seis a ocho semanas y luego desaparecen.

Osteonecrosis secundaria

A diferencia de la anterior esta tiene causas muy variables que incluyen los factores de riesgo o traumatismos graves o a su vez que no se le da la atención necesaria La Osteonecrosis secundaria es una lesión de origen isquémico y se relaciona habitualmente con factores predisponentes, como los traumatismos, y enfermedades, como el alcoholismo, los corticoides, las infecciones, el hiperbarismo, los trastornos del almacenamiento, las enfermedades infiltrativas de médula ósea, los trastornos de coagulación y las enfermedades hematológicas (Jaimes, 2010)

Incapacitantes en la enfermedad

Si bien es cierto que esta patología no se la considera como una enfermedad terminal es importante destacar que si es una con problemas no solo físicos sino además psicosocial hasta llevar a un estadio de aislamiento total al individuo esta afección se ve mucho más frecuente a las articulaciones de rodillas por lo incapacitaría la movilidad, pero existen otros lugares en los que afecte el sistema locomotor

Movilidad

Al afectar a los huesos de la articulación de rodilla, tibia, peroné, fémur, coxales y huesos del pie que puede ser individualizada o q a su vez simultánea en ambos lados y provocar dolor intenso lo que en su defecto podría provocar al paciente a postrarse en una cama A nivel óseo, la inicia desde la médula ósea, incrementa la presión mecánica intramedular, como evento que inicia el desarrollo ulterior de la secuencia de liberación de enzimas, edema, isquemias, infartos óseos y fracturas en terreno patológico provocando discapacidad para caminar (P.Hernigou, 2006)

Capacidad para hablar

Al afectar a los huesos como el maxilar inferior o los huesos del cráneo puede provocar dificultad para hablar o en el peor de los casos la extracción de ciertas estructuras puede provocar el trastorno en el habla a diferencia del maxilar el riesgo en el cráneo se debe a que ciertos estudios se demostró q los pacientes con Osteonecrosis en huesos como parietal y frontales presentaban un micro infiltrado con cambios de densidad en corticales en regiones que controlan el habla la visión y la sentido del oído en las personas lo que provocaba un cambio drástico en la vida de los pacientes

Capacidad para laborar

Al ser una enfermedad que actúa en uno de los tres elementos fundamentales para la locomoción el individuo no podrá realizar trabajos que requieran el esfuerzo continuo o en su defecto trabajos que requieran movimiento de las zonas articulares tales como deportistas obreros de fábricas el sector de producción empresarial y en caso de ser aceptados por estos trabajos los requerimientos médicos como el coste de las medicinas para el tratamiento como analgésicos no esteroideos o cirugías y el uso constante de permisos médicos para el centro y el chequeo de la misma patología conllevaría al despido de estas personas por parte del sistema laboral.

Conclusiones

- ❖ La Osteonecrosis en verdad es una enfermedad incapacitante porque al momento de afectar a uno de los componentes naturales del sistema locomotor del cuerpo como son los huesos esto reducirá constantemente la velocidad y la cantidad en la que una persona pueda realizar movimiento para ser más precisos al momento de caminar porque si esta afecta a las articulaciones como fémur coxal provocara un dolor insoportable debido a que la patología ocasiona una inflamación de la medular y al momento de caminar la presión será mayor por el peso del cuerpo además de la fuerza que ejerce la gravedad y el mismo campo gravitacional de la tierra.
- ❖ Otra de las características incapacitantes de la enfermedad es cuando afecta directamente al hueso mandibular inferior lo que provocara una incapacidad al hablar evitando así que el individuo pueda comunicarse por medio del lenguaje oral si bien es cierto que podrá utilizar otros tipos del lenguaje como las señales símbolos o escritura hay que recalcar que no todos conocen del lenguaje por ejemplo como comunicarse por medio de la escritura con un niño que aún no sabe leer por lo que le provocara inclusive problemas al encontrar trabajo y desempeñar sus labores de la mejor forma.
- ❖ Al momento de intentar conseguir un trabajo o laborar estos pacientes o personas se verán también afectados porque la condición que esta enfermedad les imprime en la vida es tal que se deben someter a cirugías en algunos casos o en otros en los cuales los fármacos son la elección deberán someterse a dietas considerables y limitar sus movimientos para conseguir la recuperación deseada que podría tardar incluso años con lo que estas personas no dispondrán de un tiempo igual que el de las demás personas para trabajar debido a las consultas médicas o a su vez que no dispondrán de la misma fuerza para realizar algún trabajo a menos q logren ignorar el dolor o en si logren aumentar la movilidad de las articulaciones o estructuras Oseas afectadas.

Bibliografía

- Canton, G. F. (2009). Del edema de médula ósea a la osteonecrosis. Nuevos conceptos. *Reumatol Clin* 2009;5:223-7 - Vol. 5 Núm.5 DOI: 10.1016/j.reuma.2008.02.004, 1-18.
- Dr. Areilza, B. (2008). Osteonecrosis. *Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.*, 1-13.
- García Manga, A. (2016). Tratamiento de la osteonecrosis de rodilla con bifosfonatos. *REPOSITORIO ABIERTO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA* , 1-15.
- Jaimes, B. (2010). Manifestaciones óseas en enfermedad de Gaucher entre pacientes mexicanos. *MEDIGRAPHIC*, 1-18.
- López, D. A. (2010). Osteonecrosis de la rodilla: enfoque actual. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 1-21.
- Lorenzo, D. M. (2007). ¿Qué es la osteonecrosis? . *Centro Nacional de Distribución de Información del Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel* , 1-15.
- Madrigal, J. C. (2011). Enfermedad de Faucher. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *EBSCO*, 1-19.
- P.Hernigou(Professeur des Universités, c. o. (2006). Osteonecrosis epifisarias no traumáticas del adulto. *ELSEVIER*, 1-16.
- PilarPeris., J. A.-P. (2007). Osteonecrosis múltiple. Patogénesis, características clínicas y tratamiento. *ELSEVIER*.
- Vázquez, V. (2013). Osteonecrosis en calcáneo en paciente con síndrome antifosfolípido. *SERMEF*, 1-17.
- Watts, N. (2007). Osteonecrosis asociada a bisfosfonatos de la mandíbula: Informe de un grupo de trabajo de la Sociedad Americana para la Investigación Ósea y Mineral. *JBMR*, 1-16.