



**ACUÑA DE SAZ RICARDO**

**GERIATRÍA**

**TAREA DE CUARENTENA**

**SEXTO SEMESTRE DE MEDICINA GENERAL**

**LLUVIA MARIA PERFECTA PEREZ García**

## ULCERA POR PRESION



La úlcera por presión (UPP) es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros. Son un problema grave y frecuente en personas de edad avanzada, representan una de las principales complicaciones de las situaciones de inmovilidad y su manejo adecuado constituye un indicador de calidad asistencial.

## **EPIDEMIOLOGIA:**

La prevalencia reportada de UPP a nivel mundial, de acuerdo con la OMS, está entre el 5 y 12%; en el continente americano es del 7%.<sup>11</sup> En México, en 2011, se realizó el Primer Estudio Nacional de Prevalencia de las UPP, dando como resultado una prevalencia del 12.92%, que lo ubica en un nivel medio respecto a otros países como España y Alemania, cuya prevalencia oscila entre 6 y 13%. Las UPP se asocian a un incremento de la morbilidad –e incluso mortalidad– en pacientes encamados, las repercusiones económicas para los centros sanitarios, al aumentar los costos directos e indirectos en el tratamiento.

## **FISIOPATOLOGÍA:**

Las UPP se producen como consecuencia del aplastamiento tisular entre una prominencia ósea y la superficie externa durante un período prolongado. La presión capilar máxima se cifra en torno a los 20 mm Hg, y la presión tisular media entre los 16-33 mm Hg. Presiones superiores ejercidas sobre un área concreta durante un tiempo prolongado desencadenan un proceso isquémico que, si no se revierte a tiempo, origina la muerte celular y su necrosis. Los principales factores que contribuyen al desarrollo de las UPP son:

### **Presión**

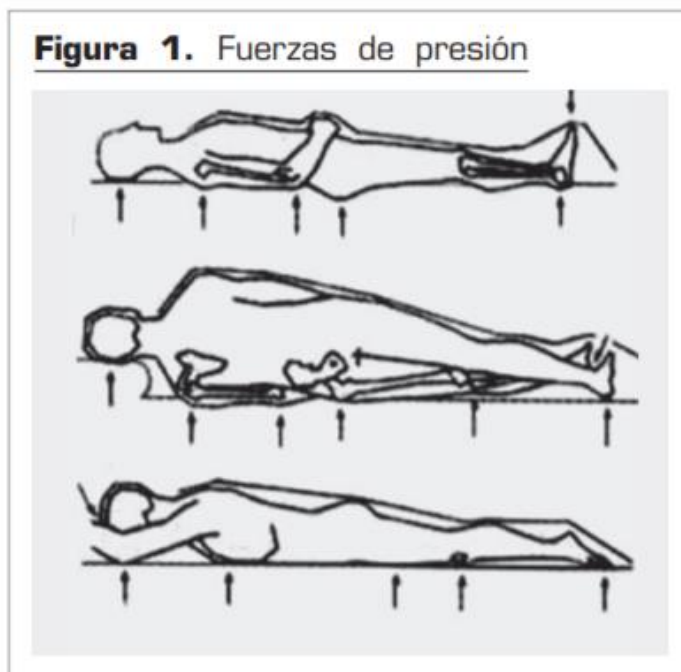
Es la fuerza ejercida por unidad de superficie perpendicular a la piel; debido a la gravedad, provoca aplastamiento tisular que ocluye el flujo sanguíneo con posterior hipoxia de los tejidos y necrosis si continúa. Representa el factor de riesgo más importante.

## Fricción

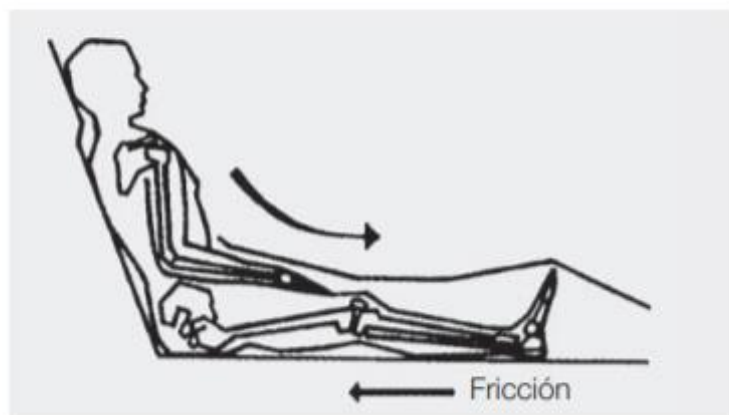
Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces por movimiento o arrastre la humedad aumenta la fricción aparte de macerar la piel.

## De pinzamiento vascular:

los efectos de presión y fricción; por ejemplo, la posición de Fowler que provoca presión y fricción en sacro.



**Figura 2.** Fuerza de fricción



Factores de riesgo:

a) Fisiopatológicos:

- Lesiones cutáneas: envejecimiento y patológicas.
- Trastornos del transporte de oxígeno: Insuficiencia vascular periférica, estasis venosa, trastornos cardiopulmonares.
- Déficit nutricionales: delgadez, obesidad, anemias, hipoproteinemias.
- Trastornos inmunológicos: cáncer, infección. — Alteraciones del estado de conciencia: fármacos, confusión, coma
- . — Déficit motor: ACV (accidente cerebrovascular), fracturas.
- Déficit sensoriales: pérdida de la sensibilidad térmica y dolor.
- Alteraciones de la eliminación: urinaria y fecal.

b) Derivados del tratamiento:

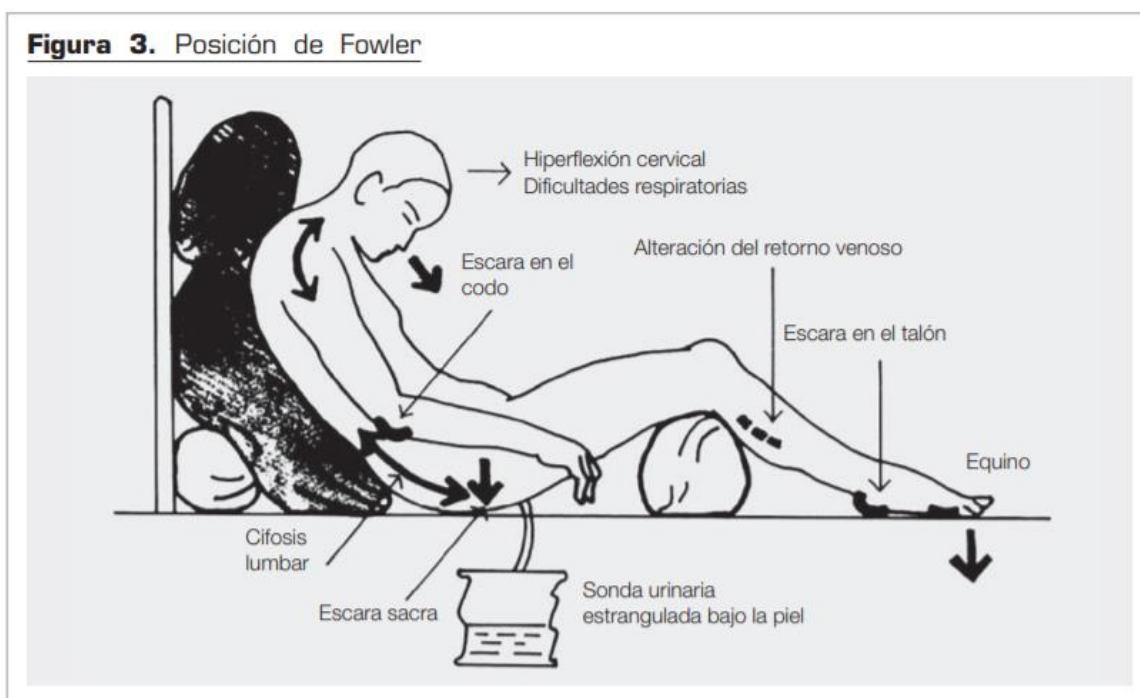
- Inmovilidad impuesta por tratamiento
- . — Tratamiento inmunosupresor: radioterapia, quimioterapia.
- Sondajes con fines diagnósticos o tratamiento.

## c) Situacionales

- Falta de higiene.
- Arrugas en la ropa.
- Objetos de roce.
- Inmovilidad por dolor, fatiga

## . d) Del entorno

- Falta o mala utilización del material de prevención.
- Desmotivación profesional por falta de formación y/o información específica.
- Sobrecarga de trabajo.
- Falta de criterios unificados en la planificación de las curas.
- Falta de educación sanitaria de cuidadores y pacientes.
- Deterioro de la propia imagen de la enfermedad (12).



## Clasificación de las úlceras por presión

**Grado 1:** se lesionan la epidermis y la dermis, pero no están destruidas se caracteriza por eritema que no palidece a la presión digital

**Grado 2:** existe pérdida parcial de las capas de la piel, con compromiso de la epidermis, la dermis o ambas la úlcera es superficial se presenta clónicamente como una abrasión o una ampolla.

**Grado 3:** implica la pérdida de todas las capas de la piel, como compromiso o necrosis del tejido subcutáneo se puede extender en profundidad sin lesión de la fascia subyacente.

**Grado 4:** la pérdida de tejido todas las capas de la piel con compromiso o necrosis de los tejidos subcutáneos, musculares y óseos.

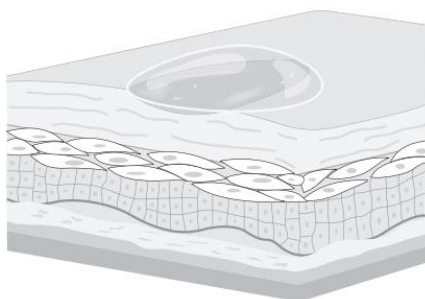


Figura 25-8. Úlceras por presión de grado II.

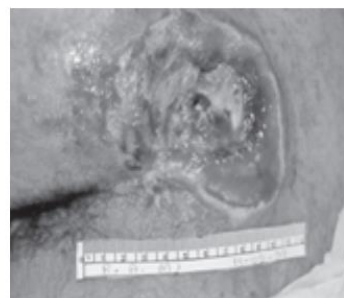
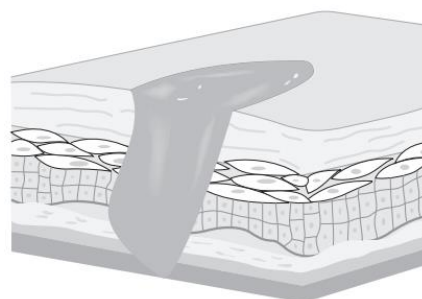


Figura 25-10. Úlceras por presión de grado IV.

## CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN DE ACUERDO CON LA EVOLUCIÓN CLÍNICA

1. **Fase de eritema.** Se caracteriza por un enrojecimiento persistente sobre una prominencia ósea, este eritema indica se ha llegado al límite de tolerancia de la piel a la presión el punto de alarma inicial para la formación de una ulceración y representa la única fase reversible de las úlceras.
2. **FASE DE ESCARA:** la presión se producen isquemia y necrosis de la parte de tejido comprendida entre la piel y el hueso subyacente da lugar a la aparición de una placa oscura, aspecto seco se mantiene durante varios días que experimenta de manera progresiva un reblandecimiento por los bordes comienza a macerarse para formar al final grueso esfacelos húmedos que se eliminan de forma paulatina y espontánea
3. **FASE DE DETERSION:**  
Durante la fase de detersión o limpieza, la úlcera se presenta como una oquedad profunda con la aparición de esfacelos necróticos y restos de fibrina en el fondo con un tejido recubierto de un exudado purulento y maloliente como consecuencia de los productos invasión bacteriana y la destrucción de tejido.
4. **FASE DE GRANULACION:**  
Las células epiteliales vasculares de la zona comienzan a producirse el crecimiento de un tejido de granulación se presenta como una serie de mamelones rojos se multiplican en toda la zona superficial de la ulceración.
5. **FASE DE CONTRACCION:**



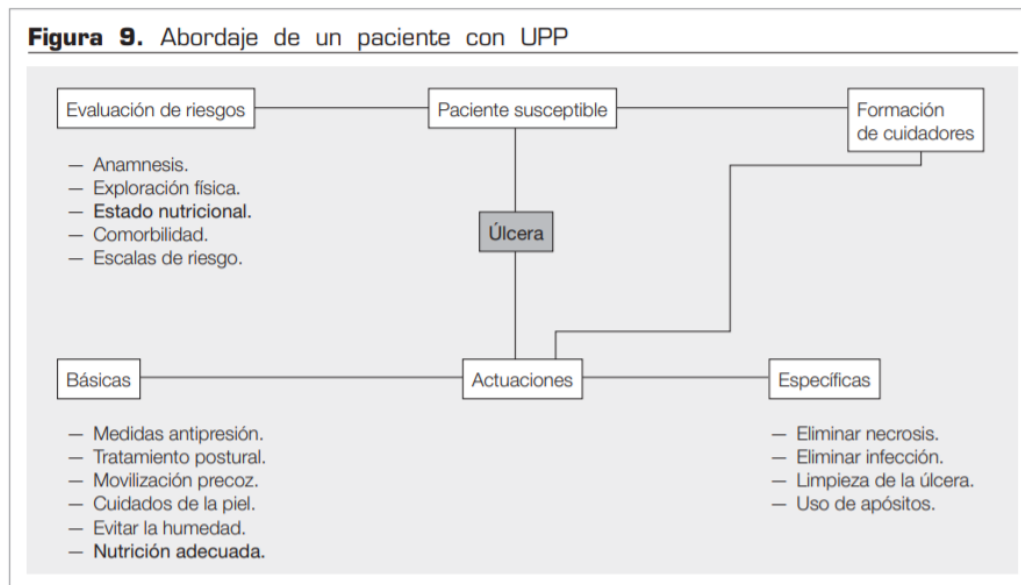
Formando el tejido de granulación empieza la reparación espontánea con la proliferación del epitelio marginal de la úlcera los bordes de la anomalía experimentan una progresiva contracción

## **MANEJO DE LAS UPP**

Las guías prácticas clínicas se recomiendan realizar una valoración del riesgo en todas las personas en su primer contacto, la identificación de riesgo permite la aplicación temprana de medidas de prevención las UPP pueden ser evitadas con estrategias efectivas bien diseñadas la utilización de superficies especiales de presión alternante y la rotación constante de posiciones del paciente la aparición de UPP es un indicador de buen cuidado de enfermería su prevención y tratamiento debe estar involucrado el personal médico, paciente y sus familiares, la evaluación inicial se puede simplificar en dos pasos: aparición de úlceras superficiales y úlceras de tercer y cuarto grado el método de TIME es un abordaje práctico de la preparación del lecho de la herida se basa en tener en cuenta de diferentes posibles barreras para la cicatrización: T= tejido no viable o deficiente I= infección o inflamación, M= desequilibrio de la humedad, E= borde de la herida que no mejora o está debilitado TIME es un esquema basado en el trabajo de la International Wound Bed Preparation Advisory Board el TIME es optimizar el lecho de la herida mediante la reducción del edema, exudado y la carga bacteriana las anomalías que retrasan la cicatrización.

**Tabla 2.** Claves diagnósticas de las úlceras cutáneas [14]

Tipos	Localización habitual	Síntomas	Morfología	Exploración física	Enfermedades asociadas
Venosas	Maléolo medial hasta tercio medio de pantorrilla.	Sensación de pesadez. Dolor leve-moderado, que mejora al elevar MMII. Puede desarrollarse rápidamente.	Poco profundas, bordes irregulares y hemorrágicos, exudación abundante.	Dermatitis purpúrica-pigmentada alrededor. Lipodermatosclerosis. Pulsos distales +.	Trombosis venosa profunda.
Arteriales o isquémicas	Dedos distales, prominencias óseas si es por isquemia arterial y en cara lateral de la pierna sin HTA (hipertensión arterial).	Claudicación intermitente. Dolor intenso que empeora al elevar MMII. Aparecen despacio.	Profundas, necróticas, con poca granulación, bordes nítidos no exudativas.	Pérdida de anejos. Pulsos distales débiles o ausentes. La pierna está fría y pálida. Piel atrófica alrededor.	Diabetes, HTA. Tabaco. Aterosclerosis.
Neuropáticas	Planta del pie, cabeza de los metatarsos.	Indolora. Deformidad de Charcot.	Profundas, a menudo infectadas. Formación de ampollas.	Callosidad periúlcera.	Diabetes mellitus. Otras neuropatías.
Por presión	Sacro, piel sobre las tuberosidades isquiáticas y trocánteres, talón.	Su origen se debe a una compresión excesiva y prolongada sobre los tejidos. Percepción del dolor en función de enfermedad subyacente.	Según estadio: eritema, ampolla, abrasión profunda hasta hipodermis pudiendo llegar a planos profundos.	Pigmentación roja-marrón periúlcera. Pérdida parcial o total del grosor de la piel.	Diabetes mellitus. Estado psíquico deteriorado. Alteraciones circulatorias. Enfermedades respiratorias.
Neoplásicas	Piel expuesta al sol. Crecimiento lento y progresivo.	A menudo indolora	Hipertróficas o hemorrágicas. Bordes irregulares.	Lesiones actínicas alrededor. Adenopatías.	Cáncer de piel previo. Dermatoheliosis. Ulceración o cicatriz crónica.



Medicine 1999, 7 \*124): 5842-4.  
 UPP: Úlceras por presión.

## TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

1. Valoración general del enfermo La evolución de las heridas cutáneas está a menudo más influenciada por el estado general del enfermo que el de la úlcera per se la inmovilidad y el soporte informal así hay que prestar especial atención

## PREVENCIÓN

Todas las medidas encaminadas a evitar que aparezcan las escaras siguen siendo iguales o más importantes durante el tratamiento, van a contribuir a la cura y prevendrán la aparición de nuevas lesiones.

## ESTREÑIMIENTO



El estreñimiento es un síntoma caracterizado por una disminución del número de deposiciones o existencia de esfuerzo o dificultad excesiva para expulsar las heces. Se considera que un paciente presenta estreñimiento cuando cumple dos o más de los siguientes síntomas en más del 25% de las deposiciones:

1. Número de deposiciones menor a 3 a la semana
2. . 2. Esfuerzo excesivo en evacuar
3. . Heces duras. Se consideran excrementos duros cuando son en forma de bolas pequeñas.
4. . Sensación de haber evacuado de forma incompleta tras una deposición.
5. . Sensación de bloqueo / obstrucción en querer hacer una deposición.
6. . Necesidad de ayuda para hacer una deposición (lavativas, supositorios, etc.).

El estreñimiento puede ser:

- Agudo o transitorio: coincidiendo con un viaje por modificaciones en la dieta eliminando fruta o verdura, enfermedades con enlentecimiento, periodos de inmovilidad, por efectos de algunos fármacos.

– Crónico: cuando dura más de tres meses

## PREVALENCIA

El estreñimiento es uno de los trastornos digestivos crónicos más frecuentes. Su frecuencia puede variar según el concepto de estreñimiento que se utilice. Si solo se tiene en cuenta el número de deposiciones por semana, afecta a aproximadamente el 5% de la población, mientras que si se amplían los criterios y se tiene en cuenta la dificultad o esfuerzo al defecar la prevalencia **asciende hasta el 20-30%**.

Este problema es más frecuente en las mujeres, en personas sedentarias y en quienes siguen una dieta baja en líquidos y **fibra** (presente en frutas y verduras).

## TIPOS

Podemos clasificar el estreñimiento en:

- **Estreñimiento agudo u ocasional:** Cuando la duración es **menor de 6 semanas**, debido a una situación de estrés, a un viaje, a cambios en la dieta, la falta de ejercicio, la toma de un medicamento... Cuando desaparece esta causa, se retoma el ritmo normal.
- **Estreñimiento crónico o habitual:** Cuando se prolonga durante **al menos 12 semanas** (no necesariamente consecutivas durante los 12 meses anteriores). En estos casos hay que establecer un diagnóstico para descartar que lo provoque una enfermedad y adoptar hábitos saludables que restablezcan el ritmo normal de la defecación.

## CAUSAS FISIOLÓGICAS

las causas fisiológicas destacan:

- **Hipomotilidad intestinal:** Los músculos del intestino no tienen fuerza suficiente como para realizar las contracciones necesarias para expulsar las heces.
- **Hipermotilidad intestinal:** Aparecen espasmos o contracciones involuntarias en una parte del intestino que retienen las heces, impidiendo una correcta evacuación.
- **Problemas rectales:** Los músculos del recto no producen el reflejo suficiente para una defecación normal o bien hay lesiones locales que provocan dolor.

- **Debilidad de los músculos de la pared abdominal:** No hay presión suficiente para evacuar.
- **Obstrucción mecánica del colon o del recto:** Cuando hay lesiones intrínsecas o extrínsecas del intestino grueso o del ano.
- Cambios en la dieta (por ejemplo, disminución de la ingesta de líquidos, dieta baja en fibra y/o consumo de alimentos que producen estreñimiento)
- Consumo de fármacos que ralentizan la evacuación
- Defecación desordenada
- Uso excesivo de laxantes

Las causas relacionadas con la dieta son muy frecuentes la deshidratación produce estreñimiento porque el organismo intenta conservar el agua en la sangre mediante la absorción de agua de las heces la materia fecal que contiene menos agua es más difícil de evacuar las frutas, las verduras, los cereales y otros alimentos que contienen fibra son los laxantes naturales del tubo digestivo. Las personas que no consumen suficientes alimentos de este tipo pueden sufrir estreñimiento la falta de fibra (la parte de los alimentos que no se digiere) en la dieta puede ocasionar estreñimiento, ya que la fibra ayuda a mantener el agua en las heces y aumenta su volumen, facilitando su tránsito.

## Complicaciones

### LAS COMPLICACIONES DEL ESTREÑIMIENTO SON

- Hemorroides
- Prolapso rectal
- Fisura anal
- Enfermedad diverticular
- Retención fecal

Un esfuerzo excesivo durante la defecación aumenta la presión sobre las venas que circundan el ano y puede dar lugar a la aparición de hemorroides; en muy contadas ocasiones se produce la protrusión del recto a través del ano (prolapso rectal) heces duras puede causar una rotura en la piel del ano (fisura anal) cada una de estas complicaciones puede hacer incómoda la defecación, de modo que la persona afectada sea reticente a ir al baño la evacuación puede causar un círculo vicioso de empeoramiento del estreñimiento y complicaciones.

La presión requerida para el movimiento de las heces, duras y pequeñas, puede dañar las paredes del intestino grueso, dando lugar a la enfermedad diverticular. Las lesiones en las paredes del intestino grueso provocan la formación de pequeños sacos en forma de globo o de bolsillo invertido (divertículos), que pueden obstruirse e inflamarse (diverticulitis). Los divertículos a veces sangran y rara vez se rompen (causando peritonitis).



## **SIGNOS DE ALARMA**

En las personas con estreñimiento, determinados síntomas y características son motivo de preocupación

- Abdomen hinchado, distendido
- Vómitos
- Sangre en las heces
- Pérdida de peso
- En los ancianos, estreñimiento grave de nueva aparición o que empeora

## **TRATAMIENTO**

Existen tres enfoques para el tratamiento del estreñimiento:

- Dieta y estilo de vida
- Laxantes
- Enemas

Laxantes

. Algunos laxantes son eficaces para prevenir el estreñimiento, y otros para tratarlo. Existen varias clases de laxantes, como las siguientes:

- Formadores de masa
- Emolientes
- Agentes osmóticos
- Estimulantes.

## MALNUTRICION



Malnutrición significa esencialmente una nutrición deficitaria o defectuosa y se trata de un desequilibrio entre la cantidad de alimentos y demás nutrientes que el organismo necesita para su correcto desarrollo y los que recibe (absorbe) la malnutrición se asocia más frecuentemente a un déficit de alimentación, objetivo principal de este artículo, pero también puede ser debido a una sobrealimentación.

La malnutrición se desarrolla lentamente a lo largo de meses o años los cambios a nivel celular aparecen cuando se vacían las reservas del organismo, afectando a procesos metabólicos y disminuyendo la capacidad del organismo de defenderse ante infecciones el tiempo pueden aparecer una serie de síntomas:

- Retraso en el desarrollo, distensión del abdomen, apatía y languidez (en niños)
- Anemia
- Pérdida de peso y de masa muscular, debilidad
- Piel seca y escamosa
- Edema
- Cabello frágil y fino
- Uñas quebradizas y malformadas (en forma de cuchara)
- Diarrea crónica
- Retraso en la curación de las heridas
- Dolor óseo y articular
- Alteraciones mentales como confusión e irritabilidad
- Bocio (aumento del tamaño de la glándula tiroidea)

Déficits nutricionales específicos causan síntomas característicos el déficit de vitamina B12 provoca hormigueo, entumecimiento y sensación de quemazón en manos y pies (debido a la afectación nerviosa) un déficit de vitamina A produce ceguera nocturna y un aumento de la sensibilidad a la luz. Una falta de vitamina D puede causar dolor, malformaciones óseas u osteomalacia la gravedad de los síntomas depende de la intensidad y la duración del déficit. Algunas alteraciones, los nivel óseo y nervioso, pueden ser irreversibles.

## **PRUEBAS**

la malnutrición será detectada antes por un médico experto que por pruebas de laboratorio durante el examen físico el médico evalúa la apariencia física, la piel, el tono muscular, la grasa corporal, peso y talla y los hábitos alimentarios en niños se evalúa también el crecimiento y el desarrollo.

Si hay signos de malnutrición, se pueden solicitar una serie de pruebas generales y otras más específicas para evaluar la función de células y órganos pueden solicitarse pruebas para detectar déficits vitamínicos y minerales específicos se diagnostican estos déficits, las mismas pruebas sirven para controlar la respuesta al tratamiento

### ***Pruebas de laboratorio***

Para el cribado general y para la monitorización:

- Perfil lipídico
- Hemograma
- Panel metabólico completo
- Albúmina
- Proteínas totales

Para el estudio del estado nutricional y déficits:

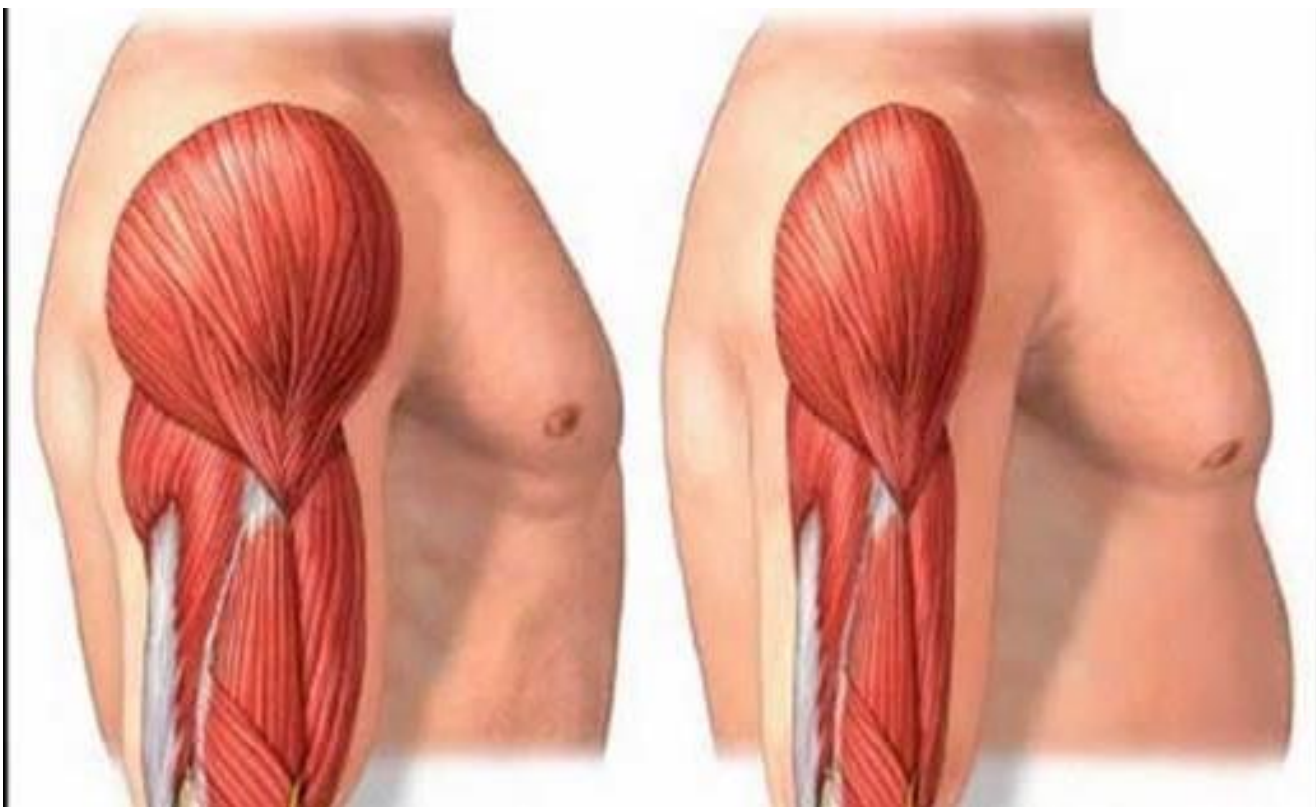
- Prealbúmina - disminuye en la malnutrición, aumenta o disminuye con rapidez, y puede emplearse para detectar rápidamente la respuesta al tratamiento
- Pruebas relacionadas con el hierro como hierro sérico, transferrina y ferritina
- Vitaminas y minerales como vitamina B12 y folato, vitamina D, vitamina K, vitaminas del grupo B, calcio y magnesio
- Leptina: a pesar de que es una prueba no disponible ampliamente, niveles bajos pueden indicar malnutrición en ciertas personas las pruebas que permiten medir albúmina, prealbúmina o leptina pueden ser útiles para evaluar el estado nutricional, ciertos estudios sugieren que las pruebas por sí mismas no son indicadores exactos de la malnutrición.

### ***Otras pruebas diagnósticas (ajenas al laboratorio)***

Se pueden pedir pruebas de imagen para evaluar el estado de órganos internos y el normal crecimiento y desarrollo de músculos y huesos.

- Rayos X
- TAC (Tomografía computarizada)
- RMN (Resonancia magnética nuclear)

## SARCOPENIA



Pérdida de masa muscular, normal e involuntaria asociada al envejecimiento ' Síndrome caracterizado por la pérdida progresiva y generalizada de la masa y fuerza muscular asociada a discapacidad física, mala calidad de vida y muerte.

### DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

la sarcopenia ajustada por edad y sexo de los individuos mayores de 60 años varía ampliamente, dependiendo de la definición, clasificación, población de referencia, técnica utilizada para medir o estimar masa muscular esquelética y de la metodología

de cada estudio los primeros trabajos que informó que el músculo esquelético se reduce en la vejez

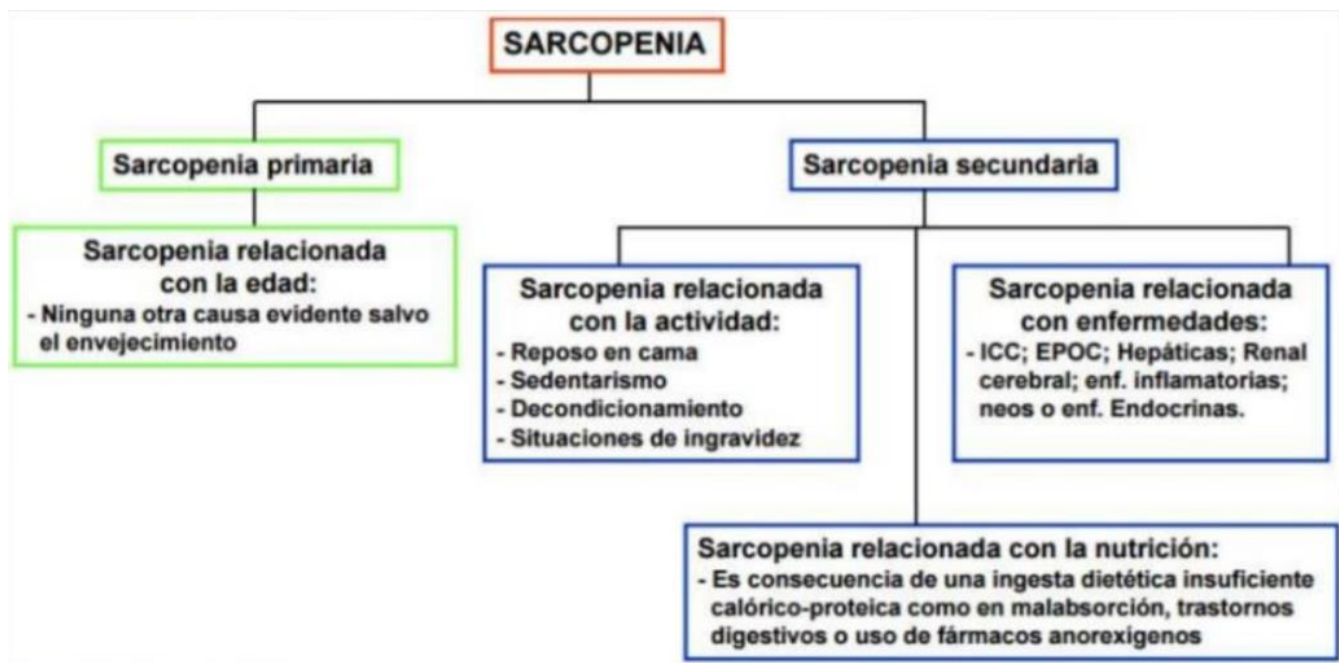
Mayor prevalencia en mayores de 60 años, cuarta década de la vida, afecta el 40% de la población mayor de 70 años, 50 años: Ila masa muscular declina entre un 2%, fuerza muscular disminuye un 1.5 % anualmente y hasta un 3% a partir de llos 60 años estos porcentajes son más altos en personas sedentarias y dos veces mayores en los hombres que en las mujeres, en las mujeres se produce de manera mas abrupta al llegar a la menopausia, en la octava década de la vida un 50% de perdida de masa muscular.

**TABLA 2.** Prevalencia de sarcopenia (%) resumida del trabajo de Baumgartner de Nuevo México

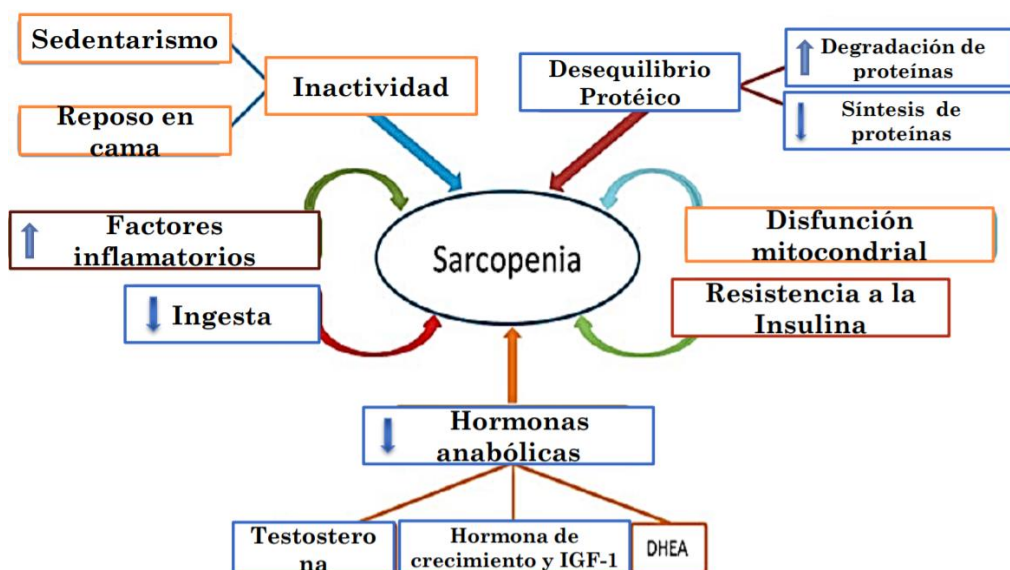
Edad	Hombres	Mujeres
< 70 AÑOS	13.5-16.9	23.1-24.1
> 70 AÑOS	35.2	40.5
> 80 AÑOS	52.6-57.6	43.2-60

### **FUNCIONES DE LA MASA MUSCULAR:**

- Movilida
- Equilibrio
- Generación de calor (energía)
- Reserva de proteínas / aminoácidos



## FISIOPATOLOGIA.



Las causas para su desarrollo varían de acuerdo con la edad del individuo: a mayor edad mayor prevalencia, y los principales factores para considerar son los siguientes: genéticos, nutrición, actividad física, cambios hormonales y el papel de las citoquinas proinflamatorias.8-10

Los factores asociados principalmente a sarcopenia son, en primer lugar, la inmovilidad y la falta de uso muscular por sedentarismo, la falta de estimulación del ejercicio relacionada con el mejor aprovechamiento de los aminoácidos esenciales de la dieta en cantidad suficiente tiene más masa muscular sufren más pérdida.

**TABLA 1. Cambios de la composición corporal durante el proceso del envejecimiento**

- 
- . Masa libre de grasa (tejido magro)
  - . Masa muscular esquelética (sarcopenia)
  - . Agua corporal total
  - . Densidad mineral ósea
  - . Masa grasa
- 

La sarcopenia es un síndrome geriátrico frecuente y relevante constituye un serio problema de salud, al aumentar la morbilidad y mortalidad es frecuente la adinamia en relación con el declive del funcionamiento físico, fuerza y masa muscular. Para su diagnóstico se debe, al menos, demostrar la reducción de la masa muscular (con Absorsimetría de energía dual de Rayos X o con análisis de la Bioimpedancia), la reducción de la fuerza del apretón de la mano, con dinamómetro y de la función muscular (reducción de la velocidad de la marcha).



## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de la Sp, se basa fundamentalmente en la medida de la masa y fuerza muscular, determinando puntos de corte que se correlacionan con el riesgo de aparición de complicaciones<sup>12</sup>, sin dejar a un lado la evaluación del rendimiento físico<sup>8</sup>. A pesar de que su diagnóstico no está totalmente estandarizado, se habla de Sp cuando la masa muscular es inferior a dos desviaciones estándar del valor promedio de la que presentan personas sanas, del mismo sexo y edad<sup>23</sup>. Los métodos de evaluación de la composición corporal a través de las técnicas de imagen, permiten determinar la masa libre de grasa y la muscular esquelética el desarrollo de las ecuaciones de predicción pueden estimar la masa muscular de forma indirecta Mientras, la fuerza muscular se puede estimar mediante un dinamómetro que mide la fuerza de prensión o agarre, o por medio de la fuerza de flexión y extensión de rodilla la capacidad o rendimiento físico se recomienda evaluarlo a través del uso de distintas pruebas, cuyos resultados reflejan la habilidad que tiene el paciente para desarrollar actividades cotidianas asociadas a la pérdida de la masa muscular entre ellas se describen la velocidad de la marcha (caminar cierta distancia y medir con un cronómetro el tiempo) y la evaluación de los movimientos, donde el individuo cambia de posición sentado a de pie, camina hasta un punto y se devuelve y retorna a su posición inicial

## **TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA SARCOPENIA**

La Sp presenta factores de riesgo no modificables relacionados con la constitución física del individuo, entre ellos ser mujer, la susceptibilidad genética y el proceso de envejecimiento; en contraste están aquellos modificables como el bajo peso al nacer, el estilo y condiciones de vida (fumar, inactividad física, malnutrición, etc.), así como

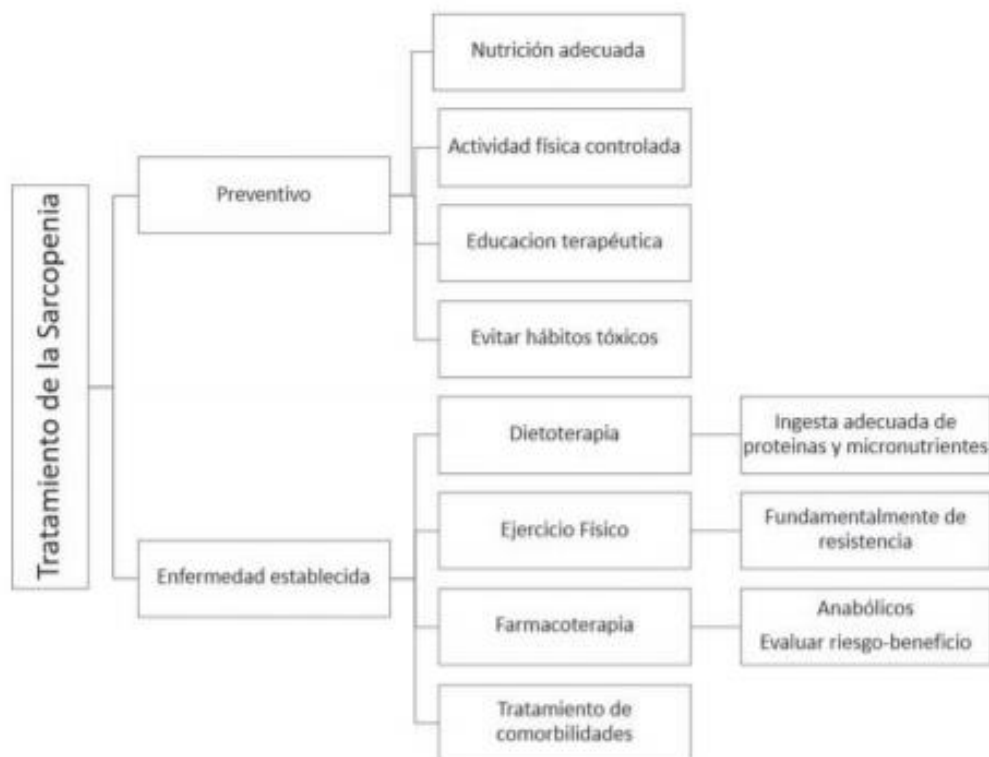
muchas enfermedades que secundariamente pueden facilitar su presencia<sup>24</sup> y sobre las cuales se puede actuar para prevenir su desarrollo.

Se reporta que una nutrición adecuada retrasa la progresión de este síndrome y contrarresta la resistencia anabólica, es así como la ingesta de proteínas de alto valor biológico a lo largo de la vida y no haber sufrido malnutrición generan un menor impacto en la disminución de la masa muscular inherente al proceso de envejecimiento<sup>20</sup>. Se recomienda el consumo de carne (res, cordero, cerdo, pescado) y huevos ya que contienen compuestos biológicamente activos tales como la creatina, la carnitina y el ácido linoleico conjugado, que tienen impacto significativo sobre el metabolismo.

la prevención de la Sp es la práctica frecuente de ejercicio físico ya que mejora la funcionalidad e independencia del anciano, su estado de ánimo y calidad de vida.

La Sp tiene una serie de causas, por esta razón se clasifica en primaria o secundaria. De este modo, la primaria está relacionada con la edad, en ausencia de otros desencadenantes claves; la secundaria tiene como etiología el sedentarismo, la nutrición inadecuada o la enfermedad (falla orgánica avanzada, enfermedad inflamatoria, neoplasias), de ahí que también puede ser vista en adultos jóvenes.

la fisiología del tejido muscular y adiposo, se comprende mejor sus interacciones, entre factores anabólicos y catabólicos y el papel de la inflamación como mediador importante entre ambos procesos<sup>25</sup> permite un mejor enfoque terapéutico, el paciente senil y así poder lograr una sociedad que garantice años de vida con calidad.



**Figura 1. Tratamiento de la Sarcopenia**

**Fuente:** Rondanell M, Perna S, Faliva MA, Peroni G, Infantino V, Pozzi R. Novel insights on intake of meat and prevention of sarcopenia: all reasons for an adequate consumption. *Nutr hosp.* 2015;32(5):2136-43.27

**Padilla Colón CJ, Sánchez Collado P, Cuevas MJ. Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento de la sarcopenia. *Nutr Hosp.* 2014;29(5):979-88.28**

**Del Rey Rozas T. Síndrome de Sarcopenia. Trabajo Fin de Grado Universidad de Cantabria [Internet]. 2014 [citado 29 Dic 2016]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5204/ReyRozasT.pdf?sequence=129>**

**Paladines B, Quizhpi M, Villota P. Tratamiento integral de la sarcopenia senil. *Revista de la Facultad de Ciencias Químicas.* 2016;3:41-8.30**

**Falque-Madrid L. La evidencia científica y el arte de envejecer. *An Venez Nutr* 2014;27(1):110-8. 31**

**Malafarina V, Uriz-Otano F, Gil-Guerrero L. Valoración y tratamiento nutricional de la sarcopenia. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2013;48(4):153-4. 32**

El tratamiento de la sarcopenia se basa en una serie de medidas que incluyen la dietoterapia, el ejercicio físico, la farmacoterapia y el tratamiento de los problemas de salud que concommitan con la SP las dos medidas principales para prevenir y combatir la pérdida de masa muscular son el ejercicio de resistencia y una adecuada alimentación con un aporte suficiente de macro y micronutrientes, donde el suministro adecuado de proteínas, vitamina D y A, juega un papel fundamental en este sentido, la educación terapéutica y el adecuado tratamiento de las comorbilidades son elementales. Aunque el uso de fármacos no ha demostrado ser la solución, la testosterona a dosis bajas y altas aumenta la masa y fuerza muscular respectivamente. Sin embargo, debido a su perfil de efectos adversos, no se aconseja su uso en varones ancianos. Igualmente, se debe continuar investigando el posible uso de otros anabolizantes, que sean capaces de mejorar la SP con un mínimo de efectos adversos.

Tratamiento Preventivo de la Sarcopenia La Sp presenta factores de riesgo no modificables relacionados con la constitución física del individuo, entre ellos ser mujer, la susceptibilidad genética y el proceso de envejecimiento; en contraste están aquellos modificables como el bajo peso al nacer, el estilo y condiciones de vida (fumar, inactividad física, malnutrición, etc.), así como muchas enfermedades que secundariamente pueden facilitar su presencia<sup>24</sup> y sobre las cuales se puede actuar para prevenir su desarrollo.

## Bibliografía

Rodríguez R., Lazcano G., Medina H., & Hernández M. (2011). Cap. 25 ulcera por presión (pags.. 202 -213). México: Mc Graw Hill.

el manejo de la ulcera por presión, i. e. (25 de 06 de 2020). *medigraphic*. Obtenido de medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>

estreñimiento, g. p. (26 de 06 de 202). *fundacion española del aparato digestivo*. Obtenido de fundacion española del aparato digestivo: <https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2016/03/guia-estrenimiento-para-web-20120425180854.pdf>

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105\\_GPC\\_Ulcpresion1NA/ULCERA\\_DECUBITO\\_1ER\\_NIVEL\\_EVR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105_GPC_Ulcpresion1NA/ULCERA_DECUBITO_1ER_NIVEL_EVR_CENETEC.pdf). (25 de 06 de 2020). *gobierno federal*. Obtenido de gobierno federal: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105\\_GPC\\_Ulcpresion1NA/ULCERA\\_DECUBITO\\_1ER\\_NIVEL\\_EVR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105_GPC_Ulcpresion1NA/ULCERA_DECUBITO_1ER_NIVEL_EVR_CENETEC.pdf)

mundial, e. u. (26 de 06 de 2020). *guia mundiales de la organizacion mundial de gastroenterologia*. Obtenido de <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/constipation-spanish-2010.pdf>

presión, g. p. (26 de 06 de 2020). *gobierno de la roja*. Obtenido de gobierno de la roja: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>

prevención, d. y. (25 de 06 de 2020). *guia de practica clinica GPC*. Obtenido de guia de practica clinica GPC: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/104GER.pdf>

ulcera por presión prevención, t. y. (25 de 06 de 202). *elsevier*. Obtenido de el selvier: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ulceras-por-presion-prevencion-tratamiento-13059416>

Rodríguez R., Lazcano G., Medina H., & Hernández M. (2011). estreñimiento (pags.. 418 -425). México: Mc Graw Hill.