



Mi Universidad

LIBRO

Enfermería Medico Quirúrgica II

Licenciatura en Enfermería

Sexto Cuatrimestre

Mayo-Agosto

Marco Estratégico de Referencia

Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los

jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

Misión

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Visión

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra plataforma virtual tener una cobertura global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

Eslogan

“Mi Universidad”

ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Enfermería Médico Quirúrgica III

Objetivo de la materia:

Conocer e identificar los factores desencadenantes de las enfermedades más comunes.
Identificar y valorar las necesidades y/o problemas derivados de las mismas.
Utilizar el Proceso de Enfermería como Marco de referencia en el cuidado de los pacientes.
Atender a pacientes en situaciones de emergencia.

Criterios de evaluación:

No	Concepto	Porcentaje
1	Trabajos Escritos	10%
2	Actividades web escolar	20%
3	Actividades Áulicas	20%
4	Examen	50%
Total de Criterios de evaluación		100%

INDICE

Unidad I

Cuidados a pacientes con alteraciones de la piel, alteraciones digestivas, nutricionales y eliminación.

- I.1. Dermatitis
- I.2. Enfermedades papuloescamosas
- I.3. Tumores de piel
- I.4. Fisiopatología del sistema digestivo
- I.5. Valoración del paciente con problemas digestivos
- I.6. Pared abdominal
- I.7. Alteraciones de cavidad oral
- I.8. Alteraciones de esófago
- I.9. Cuidados de enfermería a pacientes con trastornos de cavidad oral y esófago
- I.10. Alteración de cavidad gástrica
- I.11. Cuidados de enfermería al paciente con alteraciones gástricas
- I.12. Alteraciones intestinales
- I.13. Cuidados de enfermería a pacientes con problemas intestinales

1.14. Alteraciones del hígado y vías biliares

1.15. Alteraciones del páncreas

1.16. Cuidados de enfermería a pacientes con alteraciones del páncreas.

Unidad II

Cuidados a pacientes con problemas urológicos y renales

2.1. Fisiopatología del sistema renal

2.2. Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones renales.

2.3. Insuficiencia renal aguda y crónica

2.4 Cuidados de enfermería a pacientes con insuficiencia renal

2.5. Cuidados de enfermería a pacientes con Diálisis peritoneal, hemodiálisis.

2.6. Problemas que requieren cirugía renal.

2.7. Cuidados de enfermería a pacientes intervenidos de cirugía renal.

2.8. Infecciones urinarias.

2.9. Cuidados de enfermería en las infecciones urinarias.

2.10. Alteraciones urológicas que requieren cirugía urológica.

Unidad III

Cuidados a pacientes con alteraciones musculo esquelético y del tejido conjuntivo.

3.1. Fisiopatología del sistema músculo esquelético.

3.2. Valoración y problemas generales en pacientes con alteraciones musculo esqueléticas

3.3. Alteraciones articulares.

3.4. Cuidados de enfermería a pacientes con procesos articulares, osteoporosis y osteomielitis.

3.4. Cuidados de enfermería a pacientes con procesos articulares, osteoporosis y osteomielitis.

3.6. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro superior y cirugía escapular.

3.6. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro superior y cirugía escapular.

3.7. Lesiones del miembro inferior y cinturón pélvico.

3.8. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro inferior y cinturón pélvico.

3.9. Alteraciones osteo articulares que requieran cirugía.

3.10. Cuidados de enfermería en la cirugía osteo articular

Unidad IV

Cuidados a pacientes con problemas en los órganos de los sentidos

4.1. Fisiopatología de los órganos de la visión.

4.2. Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones oftalmológicas.

4.3. Procesos inflamatorios e infecciones oftalmológicas.

4.4. Alteraciones oftalmológicas que requieran cirugía.

4.5. Cuidados de enfermería en los problemas y cirugía oftalmológica.

4.6. Fisiopatología de la nariz, garganta y oído.

4.7. Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones otorrinolaringológicas.

4.8. Alteraciones de las vías respiratorias altas.

4.9. Cuidados de enfermería a pacientes con problemas e intervenidos de oído, nariz y garganta.

4.10. Cuidados de enfermería en las urgencias de ORL.

4.11. Otros problemas de salud

Unidad I

Unidad I

Cuidados a pacientes con alteraciones de la piel, alteraciones digestivas, nutricionales y eliminación.

I.1.- Dermatitis

Descripción general

La dermatitis es un término general que describe una inflamación de la piel. La dermatitis puede tener distintas causas y manifestarse de muchas formas. Generalmente, produce una erupción con comezón sobre la piel enrojecida e inflamada.

La piel afectada por la dermatitis puede formar ampollas, supurar, formar una costra o descamarse. Ejemplos de dermatitis incluyen la dermatitis atópica (eccema), la caspa y las erupciones cutáneas provocadas por el contacto con distintas sustancias, como la hiedra venenosa, los jabones y las joyas con níquel.

La dermatitis es una afección frecuente que no es contagiosa, pero puede hacerte sentir incómodo y cohibido. Una combinación de pasos de autocuidado y medicamentos puede ayudarte a tratar la dermatitis.

Síntomas

Cada tipo de dermatitis puede verse de un modo un poco diferente y suele afectar a distintas partes del cuerpo. Entre los tipos de dermatitis más frecuentes se incluyen los siguientes:

Dermatitis atópica (eccema). Esta erupción cutánea rojiza con picazón, que por lo general comienza en la infancia, se localiza en los pliegues de la piel, como en los codos, detrás de las rodillas y la parte de adelante del cuello. Si uno se rasca, la erupción puede despedir líquido y se pueden formar costras. Las personas con dermatitis atópica pueden experimentar momentos de mejora y posteriores exacerbaciones.

Dermatitis de contacto. La erupción cutánea se produce en partes del cuerpo que estuvieron en contacto con sustancias que irritan la piel o que provocan una reacción alérgica, como la hiedra venenosa, el jabón y los aceites esenciales. La erupción rojiza puede producir ardor, escozor o picazón. Pueden aparecer ampollas.

Dermatitis seborreica. Esta afección produce manchas escamosas, piel rojiza y capa persistente. Por lo general, afecta a las zonas grasosas del cuerpo, como el rostro, la parte superior del pecho y la espalda. Puede tratarse de una afección a largo plazo con períodos de remisión y exacerbaciones. Cuando este tipo de dermatitis afecta a bebés se conoce como «costra láctea».

Picadura de plantas

Diversas afecciones, alergias, características genéticas y sustancias irritantes pueden provocar diferentes tipos de dermatitis:

Dermatitis atópica (eccema). Este tipo de dermatitis probablemente esté relacionada con diversos factores, entre ellos, la piel seca, una variación genética, una disfunción del sistema inmunitario, la presencia de bacterias en la piel y las condiciones ambientales.

Dermatitis de contacto. Esta afección aparece como resultado del contacto directo con varias sustancias que irritan la piel o alérgenos, tales como la hiedra venenosa, las alhajas que contienen níquel, los productos de limpieza, los perfumes, los productos cosméticos e, incluso, los conservantes incluidos en cremas y lociones.

Dermatitis seborreica. Esta afección puede ser causada por una levadura (hongo) presente en la grasa de la piel. Las personas con dermatitis seborreica pueden experimentar períodos de remisión y de exacerbaciones según la temporada.

Factores de riesgo

Hay diversos factores que pueden aumentar el riesgo de tener determinados tipos de dermatitis. Por ejemplo:

Edad. La dermatitis puede producirse a cualquier edad, pero la dermatitis atópica (eccema) generalmente comienza durante la lactancia.

Alergias y asma. Las personas con antecedentes personales o familiares de eccema, alergias, rinitis alérgica estacional o asma son más propensas a padecer dermatitis atópica.

Ocupación. Los empleos que implican contacto con determinados metales, solventes o insumos de limpieza aumentan el riesgo de dermatitis por contacto. Trabajar en el ámbito sanitario se vincula con el eccema de manos.

Enfermedades. Puedes tener un mayor riesgo de dermatitis seborreica si has tenido alguna enfermedad, como insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad de Parkinson o VIH.

Complicaciones

Al rascarte en la zona de picazón asociada con la dermatitis, puedes producirte llagas que se pueden infectar. Estas infecciones de la piel se pueden esparcir y, en casos muy raros, pueden ser potencialmente mortales.

Prevención

Uno de los factores que puede ayudar a prevenir la dermatitis es evitar la piel seca. Estos consejos pueden ayudarte a minimizar los efectos de sequedad de la piel cuando te bañas:

Toma un baño o una ducha más cortos. Procura que la ducha o el baño duren entre 5 y 10 minutos. Y usa agua tibia en vez de caliente. El aceite de baño también puede ser útil.

Utiliza productos de limpieza que no contengan jabón o jabones suaves. Elige productos de limpieza que no contengan jabón ni fragancia, o jabones suaves. Algunos jabones pueden secar tu piel.

Sécate con cuidado. Luego del baño, seca la piel rápidamente rozándola con las palmas de las manos o utiliza una toalla suave y sécate dando palmaditas suaves.

Humecta la piel. Mientras la piel sigue húmeda, huméctala con aceite o crema. Prueba distintos productos hasta que encuentres el mejor para ti. Idealmente, el mejor producto para ti será uno seguro, eficaz, accesible y sin perfume.

www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dermatitis-eczema/symptoms-causes/syc-20352380.

Eczema Association (NEA) — Asociación National De Eczem.

1.2.- Enfermedades papuloescamosas

ENFERMEDADES PAPULODESCAMATIVAS .

- Psoriasis: Concepto, patogenia, formas clínicas, diagnóstico diferencial y tratamiento.
- Dermatitis Seborreica.
- Parapsoriasis: Concepto y formas clínicas.

PSORIASIS

Es una enfermedad crónica, inflamatoria y proliferativa, genéticamente determinada, con un gran polimorfismo clínico. La lesión más típica es una placa eritematosa de bordes netos,

cubierta por escamas gruesas, blanquecinas, de aspecto céreo, no adherentes, que se distribuyen preferentemente por zonas de extensión.

EPIDEMIOLOGIA

Existen importantes diferencias entre distintos grupos étnicos. Influyen factores genéticos, ambientales y climáticos. En Europa la prevalencia varía del 1,5% en Croacia al 4,8% en Noruega, sin diferencias entre sexos. En España se estima una prevalencia de 1,4%. Existen 2 picos en su aparición: en la pubertad y a partir de los 55-60 años. El primero incluye aproximadamente el 70% de los casos, tiene mayor carga familiar y asociación con ciertos HLA.

ETIOLOGIA

De causa desconocida, puede ser que sobre cierta predisposición genética actúen factores exógenos que harían que la enfermedad se manifestase o brotara.

Factores genéticos.

La base genética de la psoriasis se apoya en la acumulación de casos familiares, sobre todo en la psoriasis de comienzo precoz. La intensidad de las manifestaciones cutáneas dentro de los miembros de una misma familia es muy variable. En la mayoría de los casos la herencia sería poligénica multifactorial. Se han encontrado genes en la región HLA-C que podrían justificar el desarrollo de la enfermedad.

En cuanto al HLA, en los casos de comienzo precoz, se ha asociado significativamente al Cw6. Otros HLA propuestos parecen tener un desequilibrio de unión con el Cw6. En psoriasis de comienzo por encima de los 40 años, se asocia con Cw3, y con B27.

Factores exógenos.

Se han implicado diversos factores:

1 Traumatismos. El fenómeno de Koebner (isomorfismo) consiste en la aparición de lesiones cutáneas en las zonas sometidas a trauma previo. Es más fácil de producir en psoriasis extensas, en brote y de comienzo precoz.

2 La luz: Habitualmente la luz UV mejora la psoriasis, sin embargo en un 5% la empeora.

3 La infección estreptocócica es capaz de desencadenar una psoriasis gutatta así como de exacerbar otras formas de psoriasis. Los superantígenos presentes en estreptococos y estafilococos podrían estar implicados.

4 Alteraciones endocrinas: Pubertad, menopausia, postparto, tratamiento estrogénico

5 Factores metabólicos como hipocalcemia o diálisis.

6 Factores psicógenos como estrés o el alcoholismo

7 Fármacos: Betabloqueantes, Antimaláricos, Litio, AINES, Yoduro potásico, Interferón

CLINICA

Psoriasis Vulgar.

Las lesiones de psoriasis son placas eritemato-escamosas, bien delimitadas, pueden estar rodeadas de un halo claro (anillo de Woronoff), cubiertas por escamas blanquecinas de aspecto céreo. El raspado metódico de Brocq consiste en ir levantando capas de la placa psoriásica con la cureta. Lo primero que se obtiene es la escama de aspecto céreo (signo de la bujía de cera de Hebra). Después aparece una fina lámina (signo de la membrana de Duncan-Bunchley). Al levantarla, aparece un fino punteado hemorrágico (signo del rocío de Auspitz). Se distribuyen simétricamente por zonas de extensión, (especialmente codos y rodillas), cuero cabelludo y región lumbosacra. Las lesiones pueden originar una eritrodermia. Habitualmente son lesiones asintomáticas, pero puede picar o escocer, sobre todo en periodo de brote. Las fisuras son dolorosas.

Las variaciones en la morfología de la placa dan origen a denominaciones peculiares. La psoriasis anular consiste en placas de crecimiento excéntrico que van curando por el centro. Cuando confluyen se origina una psoriasis gyrata. La psoriasis ostrácea, rupiácea o elefantina es aquella que tiene un componente hiperqueratósico muy intenso.

El diagnóstico diferencial incluye el eczema numular, la micosis fungoide en placas, la tiña del cuerpo y la pitiriasis rubra pilaris.

Psoriasis gutatta.

Es casi exclusivo de niños y adultos jóvenes. Son lesiones de pequeño tamaño que aparecen de modo explosivo, frecuentemente 1-3 semanas después de una infección estreptocócica.

Hay que hacer diagnóstico diferencial con la pitiriasis rosada, la pitiriasis liquenoide crónica, la sífilis secundaria psoriasiforme y la tiña.

Psoriasis invertida.

Afección de grandes pliegues por lesiones de psoriasis. Es más frecuente en adultos mayores. La sudoración y humedad de la zona impiden la formación de escamas. Puede observarse la aparición de grietas en el fondo del pliegue.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con los distintos tipos de intertrigo infeccioso y con el pénfigo familiar benigno.

Psoriasis de uñas.

Ocurre en el 20-50% de los pacientes. Puede ser la única manifestación de psoriasis, y aparecer en alguna o todas las uñas. Es prácticamente constante en la artritis psoriásica, psoriasis pustulosa generalizada y eritrodermia psoriásica.

La clínica depende de donde se localice la lesión psoriásica. La psoriasis de la matriz puede originar depresiones puntiformes (pitting), surcos longitudinales, transversos o leuconiquia. La psoriasis del lecho o del hiponiquio origina manchas de aceite, hiperqueratosis subungueal u onicolisis.

Psoriasis de cuero cabelludo.

La zona más frecuentemente afecta es la nuca, aunque puede cubrir todo el cuero cabelludo. El pelo atraviesa la placa y no produce alopecia. La diferencia con la dermatitis seborreica puede ser imposible

Psoriasis palmo-plantar.

Consiste en placas hiquerqueratosicas, bien delimitadas, con poco componente eritematoso y frecuente fisuración dolorosa. En manos, se localiza en eminencia tenar, hipoténar o área central de palmas. La distribución puede tener relación con el trabajo del paciente (Fenómeno de Koebner). Es más frecuente en mujeres postmenopausicas (equivalente terminológicamente a queratodermia climatérica). Debe diferenciarse del eczema y del liquen plano.

Psoriasis de mucosas.

La mucosa genital masculina puede afectarse en una psoriasis en placas que tendrán poco o ningún componente descamativo. Debe diferenciarse de la eritroplasia.

La mucosa oral no suele afectarse salvo en la psoriasis pustulosa generalizada o en la eritrodermia psoriásica, y en este caso, lo habitual es que tome una morfología de lengua geográfica ("annulus migrans") o máculas eritematosas.

Sebopsoriasis / Psoriasis eczematosa.

Es una superposición entre psoriasis y eczema o dermatitis seborreica, en la que los rasgos clínico/patológicos son intermedios, y no es posible definirse sobre un proceso u otro. Deben buscarse otros signos de psoriasis (afectación ungueal...) para establecer un diagnóstico de certeza.

PSORIASIS PUSTULOSA.

Pustulosis palmo-plantar crónica.

Es más frecuente en mujeres a partir de la 5° - 6° década. Se ha relacionado con focos sépticos a distancia (sobre todo tonsilitis), tabaquismo, ingesta de litio y osteitis pustulosa. Se presenta como pústulas estériles de color amarillento que posteriormente se hacen marrones y se descaman. La evolución es crónica y persistente.

No todos los autores lo consideran una forma de psoriasis (sólo coincide el HLA en algunos pacientes y muchos pacientes no desarrollan nunca lesiones de psoriasis típicas)

Hay que diferenciarla de la tiña, del eczema y de la vasculitis leucocitoclástica con pústulas.

Pustulosis palmo-plantar aguda.

Consiste en un brote agudo de pústulas estériles que aparecen en manos y pies sin formar placas., hoy se considera una variante aguda de la pustulosis palmo plantar. El pronóstico es mejor que en la forma crónica, con remisión espontánea en 2-4 semanas y recidivas poco frecuentes.

Acrodermatitis continua (Hallopeau)

Es un cuadro pustuloso que comienza en punta de dedos, sobre todo de manos (uno o varios) como pústulas estériles con borde neto que se van extendiendo proximalmente a lo largo de meses/años. Como complicaciones puede provocar pérdida definitiva de la uña, tenosinovitis, artritis de la IFD, osteolisis de la falange y, sobre todo en ancianos, brotes secundarios de psoriasis pustulosa generalizada, con mala evolución.

Psoriasis pustulosa generalizada (PPG) tipo Von Zumbush).

Es una forma rara (1% de pacientes) y grave de psoriasis. Es más frecuente en edades avanzadas. Puede aparecer bien sobre una psoriasis típica, después de un factor provocador o bien en un individuo con psoriasis atípica (acropustulosis, psoriasis invertidas) que poco después del inicio desarrollan una PPG.

Suele comenzar de forma abrupta, con una sensación de quemazón o escozor, fiebre y malestar general. Las lesiones previas se reavivan y aparecen nuevas zonas eritematosas con miles de pústulas estériles de milimétricas, que pueden tener distintas distribuciones (incluso anular/circinado). Posteriormente se secan, descaman y aparecen nuevas lesiones. Afecta las uñas, la mucosa oral y provoca alopecia o por efluvio telógeno. Puede persistir durante meses. Evoluciona hacia una psoriasis típica en placas o hacia una eritrodermia.

La histología muestra cúmulos de polinucleares intraepidérmicos con espongiosis alrededor (pústula espongiforme de Kogoj).

La PPG puede tener importantes complicaciones sistémicas, (hipoalbuminemia, alteraciones hemodinámicas que pueden llevar a fallo renal, trombosis, sobreinfección, sepsis y amiloidosis secundaria)

Psoriasis pustulosa generalizada del embarazo.

Conocida también como impétigo herpetiforme. Es rara (unos 200 casos publicados). Suele comenzar en tercer trimestre del embarazo. Son lesiones pustulosas con aspecto circinado que tienen predilección por axilas e ingles. Cursa con importante alteración sistémica, con mal pronóstico materno/fetal. Recurre en posteriores embarazos y con anticonceptivos.

Psoriasis pustulosa infantil

Es rara (solo 5% de las psoriasis pustulosas). Tiene un curso más benigno que la de los adultos. El 25% de los casos aparecen en el primer año de edad.

ERITRODERMIA PSORIASICA.

Supone entre el 25 y 40% de eritrodermias. Puede comenzar en un individuo psoriásico conocido, sobre una psoriasis preexistente o por evolución de una psoriasis pustulosa generalizada. Es más frecuente en edades avanzadas.

Consiste en un enrojecimiento difuso de la piel con descamación, que afecta al menos al 75% de la superficie cutánea. Comienza con fiebre, malestar general, sensación de quemazón y picor, enrojecimiento y descamación continua. El curso es tumultuoso, con rebrotes frecuentes. Presenta las alteraciones hemodinámicas propias de las eritrodermias y dificultades en la termorregulación.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con otras eritrodermias.

ARTROPATIA PSORIASICA.

Es una artritis con factor reumatoide negativo asociada a psoriasis. Afecta entre el 5 y el 40% de los psoriasisicos sin claro predominio de sexo. Puede comenzar antes de la psoriasis, después o simultáneamente.

CURSO Y PRONOSTICO

La evolución es impredecible. Las remisiones espontaneas varían del 17 al 55% en distintos estudios y duran de 1 a 54 años. Las psoriasis de comienzo tardío parecen tener una evolución más leve. No se conoce cura definitiva.

HISTOPATOLOGIA

En la capa córnea existe hiperparaqueratosis y cúmulos de polinucleares neutrófilos (microabscesos de Munro). La granulosa está adelgazada o ausente. Se observa también acantosis con elongación de la red de crestas. En dermis se observa papilomatosis con una

gran cantidad de capilares dilatados y tortuosos. Además existe un infiltrado linfo-histiocitario y de polinucleares.

PATOGENIA

En la psoriasis se produce una proliferación epidérmica irregular con 2-4 capas proliferativas y un ciclo celular y renovación epidérmicas 8 veces más rápidos que la piel normal. Además, el patrón de diferenciación epidérmica también está alterado semejando el existente en la reparación de heridas (alteración del patrón de queratinas, filagrina, involucrina, loicrina y otras).

Se han encontrado alteraciones bioquímicas (la más famosa fué el aumento de AMP-c) que son más consecuencia que causa de la hiperproliferación. Se ha enfatizado la importancia de los fibroblastos, los neutrófilos, las células endoteliales y el sistema nervioso en el desarrollo de la psoriasis, pero hoy en día, la teoría más integradora es la Teoría Inmunológica: En la psoriasis existen brotes y remisiones espontaneas; se asocia con ciertos HLA; en las lesiones psoriásicas se detectan altas concentraciones de factores de crecimiento y citoquinas que están mediadas inmunológicamente, existe una alta actividad presentadora de antígeno; las placas tienen gran cantidad de linfocitos T activados y además, responde a fármacos inmunosupresores. Todos los datos patogénicos acumulados no permiten afirmar dónde se inicia el proceso. Podría ser a nivel de la célula presentadora de antígeno, del linfocito T, del queratinocito, de los vasos o fibroblastos. Una vez iniciado, cada uno de los componentes es capaz de autoestimularse y de activar a los demás actores de la obra.

TRATAMIENTO

Hidratación cutánea : es fundamental, evita la fisuración y facilita la penetración de los compuestos tópicos y de la luz. En ocasiones basta con eliminar la escama como único tratamiento. En las pieles secas y agrietadas se produce el fenómeno de Koebner más fácilmente.

Breas

Derivan del carbón o la madera. Son una mezcla de componentes de estandarización es imposible. Se usan tópicamente en concentraciones del 2-5%. El tratamiento de Goeckerman es la combinación de breas e irradiación ultravioleta (UV) Huelen y manchan. Se emplean fundamentalmente como champús.

Ditranol (Antralina)

Derivado de la crisarobina. Mancha, huele e irrita, sobre todo en pliegues, genitales, cuello y cara. El tratamiento suele comenzar a bajas concentraciones (0,05-0,1%) para después ir subiendo. La pauta de contacto breve (1-2%, 20-30 minutos) es igual de efectiva. Se puede combinar con irradiación UVB

Corticoides tópicos.

No irritan, manchan ni huelen, lo que les confiere ventajas sobre las breas y antralina. Tienen acciones antiinflamatorias, antiproliferativas, inmunosupresoras y vasoconstrictoras.

La elección del excipiente y de la potencia depende de la zona que se trate. El tratamiento oclusivo aumenta x10 la potencia del corticoide.

Los corticoides sistémicos están permitidos SOLO en casos de psoriasis graves que pongan en peligro la vida del paciente, pues la mejoría es más rápida que con otros tratamientos. Su retirada debe ser muy cuidadosa.

Derivados de la vitamina D

Como el calcipotriol, calcitriol y el tacalcitol con poca actividad sobre el metabolismo cálcico. Parece que estimula la diferenciación e inhibe la proliferación de queratinocitos e inhibe linfocitos T.

Tazaroteno :

Derivado retinoide, potencia semejante al calcipotriol, al igual que este se suele combinar con esteroides tópicos.

Fototerapia y fotoquimioterapia.

La fototerapia se realiza irradiando la piel con UVB. Se realiza a dosis mínimamente eritematogena. Puede asociarse con otros tratamientos tópicos. Lo más común es con breas (Goeckerman).

La fotoquimioterapia (PUVA) (tópica o sistémica) está indicada en la psoriasis en placas extensa y es también útil en eritrodermia, PPG y psoriasis palmo-plantar. Consiste en la administración de psoraleno oral 2 horas antes de la radiación o la utilización de baño en solución de 8 opsoraleno con irradiación posterior.

Para evitar daño retiniano y cataratas debe recomendarse uso de gafas oscuras 18-24 horas después de la administración del fármaco. A largo plazo, produce fotoenvejecimiento, lentiginosis y posible aumento de cáncer cutáneo no melanoma, sobre todo en genitales masculinos.

Puede usarse combinada con retinoides (RePUVA), antralinas y corticoides tópicos.

Retinoides.

El más indicado es el acitretín. Están indicados en psoriasis en placas extensas, psoriasis pustulosa generalizada y localizada, eritrodermia psoriásica, psoriasis gutatta de reciente

comienzo y artritis psoriásica. Lo habitual es su uso combinado con PUVA o exposición solar natural y corticoides tópicos.

Efectos secundarios: La queilitis y xerodermia son prácticamente constantes. Es frecuente la hipertrigliceridemia. Su uso prolongado puede provocar hiperostosis y cierre de metafisis en niños y calcificación de ligamentos en adultos.

No debe permitirse el embarazo en los 2 años siguientes a la ingesta de acitretino por su capacidad teratogénica.

Metotrexato

Es un inhibidor competitivo de la dihidrofólico reductasa. Inhibe la síntesis de DNA. Es útil en todos los tipos de psoriasis y en la artritis psoriásica. Algunos autores lo consideran de elección en la psoriasis pustulosa generalizada grave, pustulosis palmo plantar y eritrodermia psoriásica, pues responde más rápidamente que con retinoides.

La toxicidad aguda más importante es la depresión medular. Puede provocar cirrosis hepática, que requiere controles hepáticos estrictos, pudiendo estar indicada la biopsia hepática.

Ciclosporina A.

Inhibe selectivamente los linfocitos T (bloquea la producción/expresión de IL2,). No tiene efecto directo sobre queratinocitos. Su efecto secundario más significativo es la nefrotoxicidad y la HTA, puede producir hiperplasia de encías e hipertricosis.

Tratamiento rotatorio

Se utiliza para disminuir en lo posible la toxicidad acumulada de las distintas terapéuticas. Consiste en cambiar cada 1-2 años a través de un rotatorio de 4 tratamientos distintos (PUVA, UVB con o sin breas, metotrexate, etretinato/acitretino, ciclosporina).

Fármacos Biológicos: son anticuerpos y proteínas que bloquean específicamente citoquinas implicadas en la lesión inflamatoria de psoriasis. Fundamentalmente bloquean el TNF alfa y la IL 12-23

PARAPSORIASIS :

En 1902 Brocq acuñó el término “parapsoriasis” para un grupo de procesos cutáneos eritemato-papulo-escamosos de naturaleza desconocida y evolución crónica: Describió tres modalidades clínicas: La parapsoriasis en gotas, la parapsoriasis en pequeñas placas y la parapsoriasis en grandes placas. Actualmente se reserva el término exclusivamente para las dos últimas, existiendo controversia sobre su relación con la micosis fungoide. La

parapsoriasis en gotas es actualmente la pitiriasis liquenoide (tanto en su forma aguda como crónica)

PARAPSORIASIS EN PEQUEÑAS PLACAS (Parapsoriasis digitiforme, xantoeritrodermia persistente.) :

Clínica : Preferentemente en varones adultos, como numerosas placas rojo-amarillentas, ovaladas, digitiformes o irregulares, de 2-5 cms de diámetro, borde neto y superficie descamativa dispuestas en tronco y en raíz de extremidades. Asintomáticas, estables durante años.

Histología : Inespecífica., focos dispersos de acantosis, espongirosis, exocitosis y paraqueratosis con escaso infiltrado linfocitario perivaascular.

Tratamiento : Corticoides tópicos y/o PUVA Mejorías parciales y pasajeras.

PARAPSORIASIS EN GRANDES PLACAS. (parapsoriasis liquenoide, parapsoriasis atrófica, parapsoriasis poiquilodérmica, parapsoriasis variegata poiquilodermia vascular atrofiante) .

Clínica : Predomina en varones adultos. Se caracteriza por grandes placas violáceas o parduzcas, de superficie atrófica, ligeramente descamativa, poiquilodérmicas, poco numerosas, relativamente simétricas en tronco, raíz de miembros y grandes pliegues. La dermatosis es crónica y en bastantes enfermos, al cabo de 10-30 años, se desarrolla infiltración, mostrando el desarrollo a un linfoma cutáneo de células T.

Histología : Inespecífica al principio, se aprecia atrofia epidérmica, infiltrado en banda superficial, en ocasiones epidermotropo. Progresiva aparición de células grandes hiperclomáticas.

Diagnóstico : Diagnóstico diferencial con el resto de poiquilodermias. Se puede realizar un estudio de reordenamiento genético para confirmar la presencia de monoclonalidad.

Tratamiento: Corticoides.

DERMATITIS SEBORREICA:

Es un proceso común (1-3% de la población en sentido estricto y hasta un 50% si se considera la pitiriasis seca del cuero cabelludo), de causa desconocida, crónico, que cursa con brotes, que afecta a lactantes y adultos la piel del cuero cabelludo, las zonas ricas en glándulas sebáceas y flexuras. Se presenta como placas eritematoescamosas, con descamación

blanquecino-amarillenta, adherentes de bordes mal definidos. Se observa predisposición familiar y se presenta de forma más intensa en pacientes portadores del VIH. Afecta a los lactantes durante los tres primeros meses de vida y los adultos tras la pubertad

Etiopatogenia :

Hipertrofia de las glándulas sebáceas. Aunque hay un aumento de la secreción sebácea, no siempre es así. Algunos lo relacionan con la presencia de *Malassezia globosa* y especialmente de *Malassezia restricta*.

El estrés es capaz de desencadenar brotes. Existe una alta tasa de pacientes con alcoholismo y obesidad. La sequedad y baja temperatura del invierno empeoran la enfermedad.

Histología: No diagnóstica. Puede haber paraqueratosis perifolicular.

Clínica:

Dermatitis Seborreica del Lactante:

Suele aparecer en los tres primeros meses de vida, aunque puede hacerlo hasta los 18 meses. Las zonas más afectadas son la zona parietal, la zona central de la cara, el cuello y los grandes pliegues del cuerpo incluyendo la zona del pañal. Son lesiones descamativas amarillentas. En los más intensos hay placas eritemato-escamosas amarillentas de límites mal definidos e irregulares que afectan las áreas seborreicas de la cara, el cuero cabelludo, cuello, pliegues axilares, genitocrurales y la zona del pañal. Las lesiones producen escaso prurito. Son frecuentes las infecciones secundarias por bacterias (*Estafilococo aureus*, con exudación "melicérica") o por hongos (*Candida albicans*, con pústulas satélites). De curso crónico, aunque tienden a desaparecer en los primeros meses de forma espontánea. Ocasionalmente puede generalizarse, llegando a ser una eritrodermia.

La eritrodermia descamativa de Leiner descrita inicialmente como una dermatitis seborreica extensa, se acompaña de fiebre, anemia, diarrea, vómitos. No suele producir prurito. Se ha demostrado alteraciones en la función quimiotáctica-leucocitaria, debido a un déficit de C5 inhibidor.

Dermatitis seborreica del adulto:

Eczemátide Seborreica: La forma menos intensa, consiste en hiperproducción sebácea, junto con descamación fururácea (Descamación seca) o grasienta (pitiriasis esteatoides) del cuero cabelludo, área centro facial, retroauricular, conducto auditivo externo y zona esternal.

Dermatitis Seborreica en placas: Es la forma más común. Se presenta como placas eritematoescamosas de límites netos e irregulares con escamas untuosas, localizadas en las llamadas áreas seborreicas. También se puede localizar en el ombligo y zona perianal. En casos raros puede ocasionar una eritrodermia. El curso es crónico con brotes aleatorios.

Diagnóstico diferencial:

En lactantes

-Dermatitis atópica. Suele aparecer después de los tres meses de edad con mayor prurito y lesiones en mejillas, tronco, cara de extensión de extremidades.

-Histiocitosis X, las lesiones suelen ser purpúricas.

-Escabiosis: prurito intenso y lesiones nodulares en palmas y plantas.

En el adulto se debe diferenciar de la psoriasis, pitiriasis rosada, pitiriasis versicolor, eccema de párpados de contacto y eccema atópico. La del conducto auditivo con otomicosis.

Tratamiento: Se debe explicar al enfermo el curso crónico.

Cuero cabelludo: Eliminar la escama con aceites o soluciones de ácido salicílico. Uso de champúes con piritionato de Zinc, sulfuro de selenio, ictiol o breas o ketoconazol

Cara y cuerpo: Evitar los vehículos grasos y alcohólicos. Los esteroides tópicos son muy efectivos pero no deben aplicarse de forma continua. Se emplean cremas de pimecrólimus, ictiol, nicotinamida, alquitranes y breas, aunque no son tan efectivos. La respuesta al ketoconazol es irregular. En casos graves y eritrodermia se usan esteroides sistémicos en ciclos cortos.

Modelo OMS de información sobre prescripción de medicamentos: Medicamentos utilizados en las enfermedades cutáneas

1.3 Tumores de piel

Un tumor es cualquier alteración de los tejidos que produzca un aumento de volumen. Es un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo que aparece, por lo tanto, hinchada o distendida. El tumor, junto con el rubor, el dolor y el calor, forman la tétrada clásica de los síntomas y signos de la inflamación.

En sentido restringido, un tumor es cualquier masa o bulto que se deba a un aumento en el número de células que lo componen. Si este crecimiento celular tiene su origen en diversas células (policlonal) hablamos de hiperplasia y si se trata de una neoformación celular que tiene su origen en una única célula (monoclonal) la llamamos neoplasia independientemente de que sean de carácter benigno o maligno en función de su capacidad o no de infiltrar los tejidos que le rodean. Cuando un tumor es maligno tiene capacidad de invasión o infiltración

y de producir metástasis a lugares distantes del tumor primario, siendo un cáncer metastásico.

Un tumor benigno es una neoplasia que no posee la malignidad de los tumores cancerosos. Esto implica que este tipo de tumor no crece en forma desproporcionada ni agresiva, no invade tejidos adyacentes, y no hace metástasis a tejidos u órganos distantes. Las células de tumores benignos permanecen juntas y a menudo son rodeadas por una membrana de contención o cápsula. Los tumores benignos no constituyen generalmente una amenaza para la vida; se pueden extirpar y, en la mayoría de los casos, no reaparecen. Para denominar estos tumores se usa como prefijo el nombre del tejido que lo origina acompañado del sufijo «-oma» (tumor).

Ejemplos de tumores benignos:

Papiloma: masa más protuberante en la piel (por ejemplo, un quiste).

Adenoma: tumor que crece en las glándulas y en torno a las mismas.

Lipoma: tumor en un tejido adiposo.

Osteoma: tumor de origen en el hueso.

Mioma: tumor del tejido muscular.

Angioma: tumor compuesto generalmente de pequeños vasos sanguíneos o linfáticos (por ejemplo, una marca de nacimiento).

Nevus: pequeño tumor cutáneo de una variedad de tejidos (por ejemplo, un lunar).

Teratoma tumor encapsulado con componentes de tejidos u órganos que recuerdan los derivados normales de las tres capas germinales.

Tumor de Warthin: hiperplasia quística especialmente de la glándula parótida.

Tumores malignos o cáncer.

Los tumores malignos son cancerosos. Las células cancerosas pueden invadir y dañar tejidos y órganos cercanos al tumor. Las células cancerosas pueden separarse del tumor maligno y entrar al sistema linfático o al flujo sanguíneo, que es la manera en que el cáncer alcanza otras partes del cuerpo. El aspecto característico del cáncer es la capacidad de la célula de crecer rápidamente, de manera descontrolada e independiente del tejido donde comenzó. La propagación del cáncer a otros sitios u órganos en el cuerpo mediante el flujo sanguíneo o el sistema linfático se llama metástasis. Los tumores malignos generalmente se pueden clasificar en seis categorías:

Carcinomas. Estos cánceres se originan en el epitelio que es el recubrimiento de las células de un órgano. Los carcinomas constituyen el tipo más común de cáncer. Lugares comunes de carcinomas son la piel, la boca, el pulmón, los senos, el estómago, el colon y el útero.

Sarcomas. Los sarcomas son cánceres del tejido conectivo y de sostén (tejidos blandos) de todos los tipos. Los sarcomas se encuentran en cualquier parte del cuerpo y frecuentemente forman crecimientos secundarios en los pulmones.

Gliomas. Son cánceres del cerebro o la médula espinal producidos por neoplasias en las células gliales.

Leucemias. Son cánceres de la sangre. Afectan a la línea mielocítica (es decir, afectan a los granulocitos, monocitos y/o mastocitos); comenzando en esos mismos grupos celulares o en algún progenitor común.

Linfomas. Son cánceres que surgen en línea linfocítica (Es decir, afectando a los linfocitos) o en algún progenitor común; o que afectan a otras líneas celulares como las de las células presentadoras de antígenos (CPA), diversos tipos de Macrófagos, o algún progenitor común.

Teratoma inmaduro.

Características de tumores benignos y malignos		
Característica	Benigno	Maligno
Diferenciación	Las células tumorales se asemejan a las células maduras originales	Las células tumorales tal vez no se asemejan a las células maduras originales
Tasa de crecimiento	Lenta; puede interrumpirse o retroceder	Rápida, autónoma; generalmente no interrumpe ni retrocede
Tipo de crecimiento	Se expande y desplaza	Invade, destruye y reemplaza
Metástasis	No	Sí
Efecto en la salud	Generalmente no ocasiona la muerte	Puede ocasionar la muerte si no se diagnostica y suministra tratamiento

Teratoma

Un teratoma es un tipo de tumor de origen embrionario. El término teratoma procede del griego teras- Teratos "pesadilla", "monstruo" y Oma significado de "hinchazon", "tumor".

El diagnóstico definitivo de un teratoma se basa en su estudio histológico: un teratoma es un tumor con tejido biológico o componentes de órgano que provienen de derivados normales de las tres capas germinativas. Es decir, los teratomas contienen regiones celulares con las tres líneas embrionarias germinales: endodermo (epitelio glandular) mesodermo (cartílago, hueso y músculo liso y estriado) y ectodermo (epitelio neural y epitelio escamoso estratificado).

Raramente, pueden no ser de alguna de esas tres capas la identificación. Los tejidos de un teratoma, aunque en apariencia normal en sí, pueden ser algo diferentes de los tejidos circundantes, y ser altamente incongruentes: los teratomas pueden contener pelo, diente, hueso y muy raramente órganos más complejos como glóbulo ocular, torso y mano. Usualmente, un teratoma no contiene ningún órgano, sino uno o más tejidos normalmente encontrados en órganos como cerebro, tiroides, hígado y pulmón. El teratoma tiene una forma benigna llamada teratoma maduro, y una forma cancerosa llamada teratoma inmaduro.

El teratoma maduro más frecuente es el "tumor ovárico de células germinales", que en general afecta a mujeres en edad de procreación (desde adolescentes hasta mujeres de cincuenta años). A menudo se denomina "quiste dermoide" debido a que su revestimiento se asemeja a la piel. Estos tumores o quistes contienen diversos tejidos benignos que podrían parecerse a las vías respiratorias, los huesos, el tejido nervioso, los dientes y otros tejidos de un adulto. Su tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica del quiste.

Los teratomas inmaduros se presentan en niñas y mujeres jóvenes, por lo general menores de 18 años. Estos tumores cancerosos son poco frecuentes, se asemejan a tejidos embrionarios o fetales, como el tejido conectivo, las vías respiratorias y el cerebro. Cuando no se han extendido más allá del ovario y la inmadurez no es prominente (teratoma inmaduro de grado 1), se curan mediante la extirpación quirúrgica del ovario. Cuando se han extendido más allá del ovario y/o una gran parte del tumor tiene un aspecto muy inmaduro (teratomas inmaduros de grado 2 o 3), se recomienda quimioterapia, además de la extirpación quirúrgica del ovario.

Ramzi Cotran, Vinay Kumar, Tucker Collins (1999). Robbins Pathologic Basis of Disease, 6th Edition. W.B. Saunders. p. 327.

Thomson JA, Itskovitz-Eldor J, Shapiro SS, Waknitz MA et al. Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts. Science, 1998 Nov 6;282(5391):1145-7

1.4.- Fisiopatología del sistema digestivo

El aparato digestivo tiene una serie de órganos que se sirven principalmente para la digestión.

La digestión consiste en transformar los alimentos que has comido en elementos simples que después se pasan a la sangre.

El resto, que no se puede aprovechar, se elimina.

Tubo digestivo

El aparato digestivo es de un gran tubo que tiene unos diez o doce metros de longitud y unas glándulas anexas.

El tubo digestivo empieza por la boca y acaba por el ano. Consta de: boca, faringe, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano.

Glándulas anexas

Las glándulas anexas son: la glándulas salivales, el hígado y el páncreas. Están fuera del aparato digestivo, pero segregan sustancias hacia este y tienen funciones muy importantes en la digestión.

-Las glándulas salivales. Son 6 glándulas que segregan saliva a la boca.

-El hígado tiene funciones importantes en el organismo. Segrega bilis que se almacena en la vesícula biliar y luego pasa al duodeno.

-El páncreas tiene una doble función exocrina y endocrina. Aquí nos interesa la exocrina y consiste en que segrega jugo pancreático hacia el duodeno.

Funciones del aparato digestivo

El aparato digestivo tiene unas funciones muy importantes:

Como ya he comentado, transforma los alimentos dividiéndolos en elementos más simples, nutrientes más simples, que se absorben a nivel de intestino y pasan a la sangre para llegar al

resto de las células.

Su función de digestión que tiene cuatro partes: mecánico, químico, absorptiva y defectoria.

1-La primera es de tipo mecánico y de transporte.

2-La segunda es de química o de secreción, de los jugos digestivos que siguen para descomponer las proteínas e hidratos de carbono y grasas o lípidos que han entrado con la alimentación en elementos simples que se puedan absorber.

3-La tercera es la función absorptiva o de absorción de nutrientes.

4-La cuarta función la excreción o defecatorio de todo aquello que sobra por las heces.

Si entramos más a fondo, en cuanto a funciones tenemos:

1-Función mecánico (transporte): mastica, insaliva y deglute.

Esto significa que mastica (tritura, trocea y corta) los alimentos ingeridos por la boca, los mezcla con la saliva segregada por las glándulas salivales por movimientos de la lengua y forma el bolo alimenticio.

Este bolo se deglute, es decir, avanza por el tubo digestivo gracias a movimientos peristálticos del tubo digestivo: faringe, esófago, estómago...

2-Función química (de secreción):

Los jugos digestivos son segregados a diferentes niveles y constituyen una fase adicional de transformación de los alimentos.

En la boca son sustancias (enzimas) de la saliva actúan sobre los glúcidos.

En el estómago los jugos gástricos actúan sobre todo en proteínas y forman elquimo.

En el intestino delgado actúan los jugos intestinales (de la pared intestinal), bilis(del hígado) y jugos pancreáticos (del páncreas). Se actúan sobre los glúcidos, lípidos y proteínas.

Transforman el quimo en quilo.

3-Función absortiva (de absorción):

Absorción de nutrientes del quilo a través de las vellosidades intestinales y pasan a la sangre y resto del cuerpo. Estos nutrientes son glúcidos simples, aminoácidos, partes de los lípidos, agua y minerales.

4-Función defecatoria:

Eliminación de productos sobrantes no digeridos.

Se da en el intestino grueso. Absorbe el agua de lo que sobra del proceso anterior.

La flora bacteriana los acaba transformando en excrementos que felizmente salen por el ano al defecar.

1-Boca:

La boca es una cavidad por donde entra el alimento que se tritura y corta por los dientes y que con la lengua se mezcla con la saliva que lo humedece, actúa sobre todo en los glúcidos y se forma el bolo alimenticio que baja por la faringe hacia el esófago.

En la boca se encuentra la lengua que es un músculo con papilas gustativas responsables del sentido del gusto.

Al principio, en la boca, se da la masticación con la trituración de los alimentos y se forma un bolo humedecido: bolo alimentario

2-Faringe:

Después de la boca viene otro conducto: faringe. Es común al aparato respiratorio y

digestivo.

Por la faringe pasa el alimento que llegará al esófago y el aire que llegará a la laringe.

La faringe se divide en dos tubos:

a-La laringe, que irá por delante y seguirá por la tráquea bifurcándose por los bronquios hacia los pulmones. Es el aparato respiratorio.

b-El esófago que va por detrás y llega hasta el estómago.

El alimento no entra hacia la laringe porque hay un pequeño repliegue que hace de válvula a ese nivel, la epiglotis, y que se cierra cuando entra el alimento. Eso evita que entre el alimento por la laringe y nos atragantemos o asfixiemos.

3-Esófago:

El esófago es un tubo de unos veinticinco centímetros que lleva hasta el estómago el bolo alimenticio gracias a los movimientos peristálticos: contracciones y relajaciones sucesivas de la parte muscular del esófago.

En esófago y el estómago se comunican por el orificio llamado cardias.

4-Estómago:

El estómago hay músculos potentes que también generan un movimiento del alimento y una mucosa gástrica que genera secreciones, concretamente las células parietales y las células principales.

-Las células parietales segregan el ácido clorhídrico que mata flora bacteriana que ha entrado

desde fuera, así como el factor intrínseco, que servirá para la absorción posteriormente en el intestino delgado de la vitamina B12.

-Las células principales segregan el pepsinógeno que gracias a la acción del ácido clorhídrico se transforma en pepsina y participa en la digestión de las proteínas.

A continuación, del estómago se comunica con el intestino delgado a través del piloro.

5-Intestino delgado:

El intestino delgado es muy largo (varía de 6 a 7 metros aproximadamente) y tiene tres partes: el duodeno, yeyuno e íleon.

El duodeno está por detrás del colon transversal que después explico.

A nivel de intestino delgado (duodeno, yeyuno e íleon) hay una serie de vellosidades intestinales en su mucosa que tienen la función de absorción, que ya hemos comentado al inicio.

Tienen unos capilares muy finos hacia donde se absorben los nutrientes obtenidos durante la digestión hacia la sangre.

Hacia el duodeno se segregan sustancias desde el hígado, la vesícula biliar o desde el páncreas.

-El páncreas tiene que tiene una doble función: una exocrina que es la que estamos comentando ahora porque segrega también al duodeno sustancias que sirven para la digestión, pero además tiene una función endocrina porque segrega insulina que para regular la glucosa (el "azúcar") en la sangre.

El íleon pasará a través de la válvula ileocecal al intestino grueso.

6-Intestino grueso

El intestino grueso tiene mayor amplitud que el intestino delgado y es la parte final del tubo digestivo. En el intestino grueso es donde se forman las heces definitivas que se expulsan a través del ano.

La parte del inicial del intestino grueso ascendente se llama ciego y de él surge un pequeño apéndice vermiforme que es el que inflama cuando hay una apendicitis y los cirujanos extirpan.

Tiene varias partes: el colon ascendente, el colon ascendente, colón transverso, colón descendente, sigma y recto.

El ano es el orificio final.

Conclusión

El aparato digestivo tiene una función de transporte, secreción, absorción y excreción.

Es un largo tubo que va desde la boca hasta el ano y tiene unas glándulas anexas

Es por donde se absorben los nutrientes que comemos que llegan a todas las células del cuerpo.

cepvi.com/index.php/medicina/fisiologia/sistema-digestivo

1.5.- Valoración del paciente con problemas digestivos

Los síntomas y trastornos digestivos son bastantes frecuentes. La anamnesis y la exploración física suelen ser suficientes para tomar una decisión en pacientes con síntomas menores; en otros casos, es necesario realizar estudios complementarios.

Anamnesis

Utilizando entrevistas con preguntas abiertas, el médico identifica la localización y calidad de los síntomas, y cualquier factor que los agrave o alivie.

El dolor abdominal es una dolencia gastrointestinal frecuente (véanse Dolor abdominal agudo y Dolor abdominal crónico y recurrente). La determinación de la localización del dolor puede ayudar con el diagnóstico. Por ejemplo, el dolor en el epigastrio puede reflejar problemas del páncreas, el estómago o el intestino delgado. El dolor en el cuadrante superior derecho puede reflejar problemas en el hígado, la vesícula biliar y los conductos biliares, como colecistitis o hepatitis. El dolor en el cuadrante inferior derecho puede indicar inflamación del apéndice, el íleon terminal, o el ciego, lo que sugiere apendicitis, ileítis o enfermedad de Crohn. El dolor en el cuadrante inferior izquierdo puede indicar diverticulitis o estreñimiento. El dolor en el cuadrante inferior izquierdo o derecho puede indicar colitis, ileítis o etiologías ováricas (en mujeres).

Interrogar a los pacientes acerca de la irradiación del dolor puede ayudar a esclarecer el diagnóstico. Por ejemplo, el dolor que se irradia al hombro puede reflejar colecistitis, porque la vesícula biliar puede estar irritando el diafragma. El dolor que se irradia a la espalda puede reflejar pancreatitis. Solicitar a los pacientes que describan el carácter del dolor (es decir, agudo y constante, oleadas de dolor sordo) y su aparición (repentina, como resultado de una perforación de una víscera o la ruptura de un embarazo ectópico) puede ayudar a diferenciar las causas.

Se debe interrogar a los pacientes acerca de cambios en la alimentación y la evacuación. En cuanto a la alimentación, se le debe preguntar a los pacientes acerca de dificultad para tragar (disfagia), inapetencia, y presencia de náuseas y vómitos. Si los pacientes tienen vómitos, se debe interrogar acerca de su frecuencia y duración, y si han observado sangre o material

similar a borra de café, sugestivos de hemorragia digestiva. Asimismo, se les debe preguntar a los pacientes sobre el tipo y la cantidad de líquidos que han intentado beber, y si han podido retenerlos.

En cuanto a la evacuación, se debe preguntar a los pacientes cuándo fue su última deposición, cuál ha sido su frecuencia evacuatoria y si esta representa un cambio respecto de su frecuencia habitual. Es más útil pedir información específica, cuantitativa, acerca de las deposiciones que preguntar si hay estreñimiento o diarrea, dado que distintas personas emplean estos términos de manera bastante diferente. Asimismo, se debe solicitar a los pacientes que describan el color y la consistencia de la materia fecal, incluido si ha tenido deposiciones negras o sanguinolentas (sugestivas de sangrado GI), purulentas o mucoides. Se debe preguntar a los pacientes que observaron sangre si esta revestía la materia fecal, estaba mezclada con la materia fecal o si eliminaron sangre sin materia fecal.

En las mujeres, es importante una anamnesis ginecológica, porque los trastornos ginecológicos y obstétricos pueden manifestarse por síntomas gastrointestinales.

Corresponde evaluar síntomas inespecíficos asociados, como fiebre o pérdida de peso. La pérdida de peso es un síntoma asociado que puede indicar un problema más grave, por ejemplo cáncer, y debe instar al médico a realizar una evaluación más exhaustiva.

Los pacientes describen de manera diferente sus síntomas según su personalidad, la repercusión de la enfermedad sobre su vida y las influencias socioculturales. Por ejemplo, un paciente con una depresión grave puede minimizar las náuseas y los vómitos o informarlos indirectamente, mientras que un paciente histriónico puede describirlos con urgencia dramática.

Los elementos importantes de los antecedentes personales comprenden trastornos gastrointestinales diagnosticados previamente, cirugía abdominal previa, y el uso de medicamentos y sustancias que podrían causar síntomas gastrointestinales (p. ej., AINE, alcohol).

Examen físico

La exploración física podría comenzar con la inspección de la orofaringe para evaluar la hidratación, úlceras o posible inflamación.

El abdomen con el paciente en decúbito supino puede confirmar a la inspección un aspecto convexo en caso de obstrucción intestinal, ascitis, o rara vez en presencia de una masa de gran tamaño. Luego, debe realizarse la auscultación para determinar la presencia de ruidos hidroaéreos. La percusión revela hiperresonancia (timpanismo) cuando hay obstrucción intestinal y matidez cuando hay ascitis, y puede determinar los límites del hígado. La palpación debe ser sistemática, al principio suave para identificar zonas de dolor a la palpación y, si es tolerada, más intensa a fin de localizar masas u organomegalias.

Cuando el abdomen es doloroso a la palpación, se debe evaluar a los pacientes para detectar signos peritoneales, como defensa y dolor a la descompresión. La defensa es una contracción involuntaria de los músculos abdominales que es algo más lenta y más sostenida que la contracción rápida y voluntaria de los pacientes sensibles o ansiosos. El dolor a la descompresión consiste en una contracción definida cuando el examinador retira de manera brusca la mano.

Deben palparse las regiones inguinales y todas las cicatrices quirúrgicas para investigar hernias.

El tacto rectal con búsqueda de sangre oculta y (en las mujeres) la exploración pelviana completan la evaluación del abdomen.

Estudios complementarios

Los pacientes con síntomas agudos, inespecíficos (p. ej., dispepsia, náuseas) y un examen físico sin particularidades rara vez requieren estudios complementarios. Los hallazgos sugestivos de enfermedad significativa (síntomas de alarma) deben instar a una evaluación adicional:

Anorexia

Anemia

Sangre en materia fecal (macroscópica u oculta)

Disfagia

Fiebre

Hepatomegalia

Dolor que despierta al paciente

Náuseas y vómitos persistentes

Pérdida de peso

Diarrea

Estudios específicos

Coproparasitoscopia

Hemograma

Endoscopias

Radiografías

Ultrasonografía

Serie esófago duodenal

<https://biblioteca.enfermeria21.com/producto/cuidados-al-paciente-con-alteraciones-digestivas/>

1.6.- Pared abdominal

En anatomía, el abdomen puede dividirse en dos partes bien diferenciadas: cavidad abdominal en la que se encuentran situados los órganos internos del abdomen, y pared abdominal constituida por un conjunto de estructuras que envuelven la cavidad abdominal y la separan del exterior. En la especie humana, la pared abdominal se divide en cinco partes:

anterior, posterior, lateral, superior que separa el abdomen del tórax, e inferior formada por el suelo pélvico. El principal componente de la pared abdominal son un conjunto de músculos y aponeurosis envueltos en fascias musculares.

Las funciones que realiza la pared abdominal son: proteger los órganos abdominales y mantenerlos en su posición adecuada, facilitar los movimientos del tronco, aumentar la presión intraabdominal durante la defecación, micción o parto, y facilitar el proceso de inspiración y espiración.

Músculos principales

Pared anterior y lateral.

Músculo recto abdominal. Se extiende desde la línea media del pubis hasta el borde inferior de la caja torácica. Es un músculo par, largo y aplanado, dividido en dos por una lámina tejido conjuntivo llamada línea alba.

Músculo piramidal. Se encuentra en la parte antero-inferior del abdomen. No debe confundirse con el músculo piriforme, también llamado en ocasiones músculo piramidal de la pelvis.

Músculo transverso del abdomen.

Músculo oblicuo externo del abdomen.

Músculo oblicuo interno del abdomen.

Pared posterior.

Músculo psoas-iliaco.

Músculo cuadrado lumbar.

Pared superior.

Diafragma. Separa la cavidad abdominal de la cavidad torácica.

CAPAS

Aunque la porción más importante de la pared abdominal son los músculos, existen otras estructuras que también la forman, entre ellas la piel. De superficie a profundidad pueden distinguirse las siguientes regiones:

Piel

Fascia superficial.

Fascia profunda. Todos los músculos esqueléticos, incluyendo los que forman la pared abdominal, están envueltos en una fascia de tejido conjuntivo. En el abdomen se denomina fascia profunda para distinguirla de la superficial que está situada debajo de la piel.

Músculo.

Fascia subserosa.

Peritoneo.

ENFERMEDADES

Congénitas

Gastrosquisis.

Onfalocele.

Diástasis de rectos abdominales.

Hernia umbilical.

Hernia inguinal.

Manual de Cirugía de Pared Abdominal Compleja. Capítulo I. Anatomía y fisiología de la pared abdominal. Autores: Álvaro Robín Valle de Lersundi, Arturo Cruz Cidoncha. Cto Editorial SL, 2016. Consultado el 24 de febrero de 2019.

Abdominal Wall. Autor: Wesley Norman. Consultado el 25 de febrero de 2019.

Malformaciones de la pared abdominal. Revista Médica Clínica Las Condes. Volumen 27, Issue 4, julio 2016, páginas 499-508.

I.7.- Alteraciones de cavidad oral

Alteraciones de la mucosa bucal

La mucosa oral forma parte del tracto digestivo superior y en ella pueden producirse enfermedades de origen local o sistémico.

Cualquier alteración de la boca precisa de un examen minucioso de toda la cavidad oral: mucosa oral, encías, paladar y lengua. No sólo recurrimos a la inspección, también la palpación y el estudio anatomopatológico suelen ser herramientas imprescindibles para la confirmación diagnóstica. Dentro de las alteraciones de la mucosa oral diferenciaremos varios apartados:

Variaciones de la estructura normal:

Enfermedad de Fordyce: Caracterizada por la aparición de las manchas de Fordyce (pequeñas lesiones de color amarillento aisladas o en grupos, sobretodo en la mucosa del labio). Histológicamente son glándulas sebáceas ectópicas, es decir, de morfología normal pero localización anormal.

Lengua fisurada: aumento del número de canales o pliegues en el dorso de la lengua. Suele ser asintomática aunque puede sufrir alteraciones secundarias a procesos traumáticos (como el cepillado) o infeccioso.

Glositis media romboidal: placa eritematosa en la porción central del dorso de la lengua. Se trata de una hiperplasia epidérmica cuya colonización por candidas es frecuentísima.

Varices linguales: son vasos dilatados de color azul-violáceo ubicados, sobretodo, en las caras laterales y ventrales de la lengua. No tienen trascendencia clínica.

Toro: exostosis o protuberancia ósea en la línea media del paladar duro. No precisa tratamiento.

Entre las enfermedades periodontales destacan:

Periodontitis: inflamación periodontal que supone la causa más frecuente de pérdida dental

Hiperplasia gingival: desarrollo anómalo de las encías. Es posible encontrarla en estados fisiológicos como el embarazo pero la causa más frecuente es la secundaria a medicamentos (fenitoína, nifedipino, ciclosporina o combinaciones de éstos). Algunos casos pueden precisar cirugía.

Infecciones víricas:

Gingivostomatitis herpética aguda: provocada por el virus del herpes simple. Es más frecuente en niños. Sólo el 50% da síntomas. Puede presentarse con una mucosa oral edematosa con úlceras que coalescen difícil apreciación de vesículas. Suelen curar en 1-2 semanas sin dejar cicatriz. Pueden acompañarse de fiebre, adenopatías laterocervicales y afectación del estado general.

Herpes labial recurrente: presente en el 30% de la población. Etiología: Virus tipo I. se trata de la formación recidivante de vesículas en el tercio externo del labio o región perioral. Suelen durar entre 3-7 días. Curan sin dejar cicatriz. La aplicación del antirretroviral convencional no disminuye la duración del proceso.

Enfermedad boca-mano-pie: causada por el Coxsackie tipo A. Son lesiones vesiculares en orofaringe, piel de manos y pies y región glútea. Cura sin dejar cicatriz en dos semanas.

Herpes Zoster: provocado por el virus varicela-zoster. Son vesículas que se ulceran siguiendo una metiera unilateral y provocando la neuralgia de la misma.

Infecciones bacterianas:

Las más comunes son:

Gingivitis ulcerativa necrosante aguda.

Sífilis.

Gonorrea.

Tuberculosis.

Actinomicosis.

Enfermedades micóticas:

Candidiasis: la *Candida albicans* está presente en el 40% de individuos sanos. Puede cursar con diferentes formas clínicas: muguet, candidiasis crónica, queilitis angular, glositis candidiásica.... El proceso infeccioso se debe a una disminución en la capacidad de resistencia del individuo más que al patógeno en sí. Es una patología frecuente en inmunodeprimidos.

Histoplasmosis: causada por el *Histoplasma capsulatum*. Frecuente en individuos afectados de enfermedades sistémicas. Se aprecia un nódulo ulcerado en la mucosa oral, muy dolorosa. Debe biopsiarse para confirmar el diagnóstico.

Enfermedades dermatológicas:

Pénfigo vulgar: enfermedad ampollar autoinmune que afecta a piel y mucosas. De causa desconocida.

Liquen plano: erupción papular prurítica, inflamatoria y de curso crónico que afecta a piel y mucosas. Causa desconocida pero influida por el estrés, infecciones víricas y sobrecarga psicológica.

Las lesiones de liquen plano curan espontáneamente o con tratamiento y suelen dejar hiperpigmentación residual. El liquen plano de mucosas es muy frecuente en forma de erupción reticular de color blanco-grisáceo agrupadas o aisladas.

Eritema multiforme: de causa desconocida. Cursa con edema y eritema de mucosa oral que progresa dando lugar a una ampolla. Suele resolverse en 4-6 semanas.

Estomatitis de contacto: debida a reacción de contacto irritativa o alérgica.

Puede ser debida a agentes físicos como calor o químicos como aspirina, peróxido, colutorio de clorhexidina y tabaco. Suele afectar al paladar duro. La de causa alérgica suele asociarse a dentríficos, antisépticos y productos de ortodoncia.

Lengua negra vellosa: hiperplasia benigna de papilas filiformes de los dos tercios anteriores de la lengua. Macroscópicamente se aprecia un área pigmentada y vellosa.

Enfermedades sistémicas, muchas entidades clínicas se asocian a patología de la mucosa oral, entre ellas las más relevantes serían:

Enfermedad de Behçet (úlceras orales y genitales con afectación ocular y neurológica).

Enfermedad de Reiter.

Lupus eritematoso sistémico.

Enfermedad de Crohn.

Histiocitosis X.

Tumores benignos:

Epulis: tumor fibroso de localización frecuente en papila interdientaria. Suele ser reactiva a proceso inflamatorio. Es la tumoración benigna más frecuente de la mucosa oral.

Granuloma piógeno: nódulo pedunculado de consistencia blanda y color rojizo de aproximadamente 0'5-1 centímetro de diámetro. Sangra con facilidad. Suele ser la respuesta a un pequeño traumatismo. Es más frecuente durante el embarazo y su localización más frecuente es la encía.

Quiste de retención mucosa: tumor quístico muy frecuente en la porción mucosa de los labios inferiores o cara ventral de lengua. Su tamaño suele ser inferior a un centímetro. Suele ser secundario a pequeños traumatismos de las glándulas mucosas. Clínicamente se aprecia pequeña tumoración de consistencia quística y color azulado. Cuando afecta a mucosa sublingual su tamaño suele ser mayor y recibe el nombre propio de ránula.

Hemangioma: tumoración vascular muy frecuente en la mucosa oral. Puede ser único o múltiple. Presenta diferentes tamaños y puede estar ubicado en diferentes regiones de la mucosa oral. Adopta un color rojo-azulado. Los de mayor tamaño suelen asociarse a macroglosia. Pueden formar parte de síndromes vasculares.

Linfangioma: tumoración frecuente de la cavidad oral por proliferación de los ganglios linfáticos. Clínicamente aspecto de una o más masas polilobuladas y de color blanco-azul. Su localización más frecuente es la lengua provocando, en este caso, macroglosia. El tratamiento es quirúrgico pero difícil por mala hemostasia.

Tumor de células granulares: tumoración constituida por células granulares, sobretodo afecta a lengua. Suele tener un tamaño aproximado de 0'5-3 centímetros de diámetro. Su consistencia es dura, de aspecto nodular y crecimiento lento. Se debe realizar diagnóstico diferencial con el carcinoma escamoso.

Neurofibroma: sobretodo afecta a la lengua. Una cuarta parte de los pacientes que lo presentan están afectados de neurofibromatosis.

Lesiones premalignas y malignas:

Queilitis actínica: su forma crónica es la consecuencia de la exposición excesiva y prolongada a la luz solar. Afecta, predominantemente, al labio inferior. Clínicamente se aprecia una lesión en mucosa labial de aspecto blanco-plateado, descamativa y con áreas atróficas. Sangra con facilidad. Se debe realizar diagnóstico diferencial con el carcinoma escamoso.

Estomatitis nicotínica: la mucosa oral de fumadores presenta unas alteraciones inflamatorias típicas localizadas en el paladar. Posteriormente darán lesiones nodulares de color blanquecino.

Leucoplaquia o leucoplasia: significa “mancha blanca”. Son lesiones que no pueden ser desprendidas fácilmente con el rascado. Se debe descartar el liquen plano ante una lesión blanquecina. Presenta un aspecto de placa blanquecina bien definida, de bordes irregulares y superficie rugosa o aterciopelada. Su diagnóstico es, prácticamente, clínico pero precisa biopsia de confirmación.

Eritroplasia: placas eritematosas bien circunscritas, de superficie aterciopelada. Ubicada en cualquier lugar de la mucosa.

Carcinoma verrugoso de la cavidad oral: es una variante del carcinoma escamoso. Tiene un crecimiento lento y de aspecto verrugoso pero localmente invasivo. Afecta a mucosa oral y

enciá. El diagnóstico debe realizarse con biopsia. No suele producir metástasis a distancia y, en pocas ocasiones lo hace en ganglios linfáticos.

Carcinoma escamoso: suele afectar a individuos entre los 50 y los 70 años. Sus principales factores de riesgo son el alcohol y el tabaco. Además existe relación inversa entre el consumo de frutas y vegetales y la incidencia de cáncer oral. El pronóstico es muy variable según el momento del diagnóstico. Las lesiones de pequeño tamaño suelen ser de mejor pronóstico. La localización más frecuente es en el labio inferior y adopta una forma de nódulo ulcerado duro con un componente inflamatorio. En el interior de la cavidad oral la lengua es la localización más frecuente presentando un aspecto de nódulo indurado y doloroso, a menudo ulcerado, que se localiza en el tercio anterior de la lengua, sobre todo en los bordes laterales de la misma.

Los pacientes con cáncer en la mucosa oral tienen un alto riesgo de recidiva o de aparición de neoplasia secundaria por lo que precisan un seguimiento exhaustivo. Asimismo deben evitar los factores de riesgo, sobretodo alcohol y tabaco. En personas mayores de 50 años y consumidoras habituales de alcohol y tabaco se recomienda un examen oral anual.

Melanoma maligno: entidad rara. Es muy agresivo y de mal pronóstico. Sólo sobrevive el 25% de pacientes a los 5 años. La localización más frecuente es la encía y el paladar.

<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/salud-dental/enfermedades-bucodentales/alteraciones-de-la-mucosa-bucal/>

1.8.- Alteraciones de esófago

El esófago es el tubo muscular que transporta alimentos y líquidos desde la boca al estómago. Es posible que no esté consciente de su esófago hasta que trague algo demasiado grande, demasiado caliente o demasiado frío. También puede notarlo cuando algo anda mal. Puede sentir dolor o tener problemas para tragar.

El problema más común con el esófago es la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). La ERGE ocurre cuando un músculo que se encuentra al final del esófago no se cierra adecuadamente. Esto permite al contenido del estómago volver hacia el esófago y lo irrita, conocido como reflujo. Con el tiempo, la ERGE puede causar lesiones en el esófago.

Otros problemas incluyen acidez, cáncer y esofagitis. Los médicos pueden usar varios exámenes para diagnosticarla. Estos incluyen pruebas de imagen, una endoscopia superior y una biopsia.

El tratamiento depende del problema. Algunas personas mejoran con medicinas sin receta médica o con cambios en la dieta. Otras, pueden necesitar medicinas con receta o cirugía.

Diagnóstico y exámenes

Cómo comprender la dilatación esofágica

Cómo comprender la endoscopia superior

Cómo comprender la manometría esofágica

Gastrointestinal)

Cultivo esofágico

Endoscopia esofagogastroduodenal

Examen de sangre en heces con reactivo desechable

Manometría esofágica

Monitoreo del pH esofágico

Radiografía: Cuello

Rayos X del tracto gastrointestinal (GI) superior (radiografía)

Tránsito esofagogastroduodenal

Tratamientos y terapias

Reparación de fístula traqueoesofágica y atresia esofágica

Alta tras esofagectomía

Alta tras una esofagogastroduodenoscopia

Dieta y alimentación después de una esofagectomía

OTRAS PATOLOGIAS

Acalasia

Acalasia y trastornos de la motilidad esofágica

Anillo esofágico inferior

Desgarro de Mallory-Weiss

Esofagitis

Esofagitis eosinofílica

Esofagitis infecciosa

Esófago de Barrett

Esófago de Barrett

Espasmos esofágicos

Espasmos esofágicos

Estenosis esofágica benigna

Perforación esofágica

Reflujo biliar

Reflujo gastroesofágico (GER) y enfermedad por reflujo gastroesofágico (GERD) en adultos

Síndrome de Opitz G/BBB

Várices esofágicas sangrantes

Acalasia

Reparación quirúrgica de una fístula traqueosofágica

Estudio del tránsito esofagogastroduodenal

Información de referencia

Aparato digestivo y su funcionamiento (Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales)

<https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717>

1.9.- Cuidados de enfermería a pacientes con trastornos de cavidad oral y esófago

Protocolo de cuidados de enfermería para prevención y tratamiento de problemas de la cavidad oral

Cuidados de enfermería para prevención y tratamiento de problemas de la cavidad oral tabla resumen paciente autónomo paciente consciente con autonomía limitada paciente inconsciente y / o intubado boca seca

1. Educación sanitaria
2. • Correcta higiene de la cavidad bucal
3. • Aumentar ingesta de líquidos

4. • Dar fruta fría
5. • Chicles sin azúcar
6. • Caramelos ácidos de limón
7. • Masticar trocitos de piña
8. • Enjuagar con saliva artificial o manzanilla
9. • Mantener labios hidratados

2. Proporcionar material

- Suplirle en aquellas limitaciones que tenga para poder realizar las mismas actividades prácticamente que un paciente autónomo

1. Higiene

2. • Encías
3. • Mucosa
4. • Lengua
5. • Labios (con ayuda de pinzas, torundas, depresores y antisépticos)

2. Hidratación

- Manteca de cacao

INFECCIÓN DE LA BOCA

1. Enjuagues bucales con:
2. • Povidona yodada 1-2 cuch. diluida en 100 ml agua
3. • Agua oxigenada de 10 volúmenes diluida al 50 % con suero salino
4. • Suero fisiológico

Tto. farmacológico prescrito

- Suplirle y / o ayudarle a realizar los mismos enjuagues
- Tto. farmacológico prescrito
- Tras la higiene habitual, aplicar mediante toques con una torunda los mismos enjuagues antisépticos

- Tto. farmacológico prescrito

BOCA SUCIA, CON PLACAS DE DETRITUS O COSTRAS

Limpiar y / o desbridar: $\frac{3}{4}$ de fisiológico con $\frac{1}{4}$ de agua oxigenada 1 cuch. Bicarbonato
Pastillas efervescentes de vit. C Correcto cepillado de dientes o higiene de dentadura postiza

- La misma solución desbridante apoyándole según sus limitaciones Tras higiene habitual, aplicar con ayuda de pinzas, depresor y torunda la solución desbridante

BOCA DOLOROSA

1. Enjuagues con:
2. • 1 litro de manzanilla + 1 frasco de nistatina + 1 ó 2 ampollas de mepivacaína
3. • Mínimo 4-6 veces al día
4. • Mantener el preparado en nevera y desechar c/ 48 h. 2. Dieta blanda o líquida 3. Alimentos fríos o ambiente 4. Administrar lidocaína viscosa 15 minutos antes de comidas
5. 5. No colocar dentadura postiza si produce molestias
6. • Dependiendo de la limitación, mismas actividades
7. • Higiene habitual
8. • Aplicar mediante toques el mismo preparado
9. • Lidocaína viscosa

BOCA SANGRANTE

- Medidas de limpieza habituales
- Agua oxigenada diluida al 50% con suero salino
- Cubitos de hielo o líquidos helados
- Alimentos blandos (no calientes)
- No enjuagarse la boca con movimientos bruscos o fuertes
- De entre todas proporcionarle aquellas más adecuadas según sus limitaciones
- Higiene habitual

- Frío local
- Hemostáticos indicados

MICOSIS POR CANDIDAS Medidas higiénicas habituales Tratamiento prescrito por el facultativo (antimicóticos).

NUTRICIONAL - METABÓLICO

DETERIORO DE LA DEGLUCIÓN
<u>Definición y Factores Relacionados</u>
<u>Criterios de Resultado</u>

Deterioro de la deglución	Código: 00103
Definición: Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica	

Factores Relacionados:

Anomalías de la vía aérea superior
Incapacidad para desarrollarse o desnutrición proteica
Estados con una hipotonía significativa
Trastornos respiratorios
Antecedentes de alimentación por sonda
Deterioro neuromuscular
Obstrucción mecánica
Anomalía de la vía digestiva superior
Acalasia
Enfermedad por reflujo gastroesofágico
Defectos anatómicos adquiridos
Parálisis cerebral
Traumatismo craneal
Traumas internos o externos
Defectos laríngeos, traqueales o esofágicos
Retraso en el desarrollo
Defectos de la cavidad nasal o nasofaríngea
Anomalías de la cavidad oral u orofaríngea
Prematuridad

Criterios de Resultado:

1 Control de la aspiración
2 Estado de deglución

Control de la aspiración	Código: 1918 ▲
Definición: acciones personales para prevenir el paso de partículas líquidas o sólidas hacia los pulmones	
Intervenciones: Aspiración de las vías aéreas Cambio de posición Precauciones para evitar la aspiración Terapia de deglución Vigilancia	

Estado de deglución	Código: 1010 ▲
Definición: medida en que se produce el tránsito de líquidos y/o sólidos desde la boca hacia el estómago	
Intervenciones: Aspiración de las vías aéreas Cambio de posición Precauciones para evitar la aspiración Terapia de deglución Vigilancia	

Lynn-McHale D. y Carlson K.: Cuidados Intensivos, procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses. Cuarta edición, Editorial medica Panamericana, Buenos Aires Argentina, 2003.

Urden L., Kathleen M. Satacy. Cuidados Intensivos en Enfermería. Mosby, Madrid España, 2001.

McCloskey Joanne y Bulechek Gloria, Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Quinta edición, ed. Elsevier-Mosby, Madrid España, 2005.

1.10.- Alteración de cavidad gástrica

En patología quirúrgica digestiva nos encontramos fundamentalmente con tres signos guía: el dolor abdominal, las alteraciones del tránsito y el sangrado. En varias patologías podrá presentarse más de un signo guía. Siguiendo estos síntomas, describiremos las patologías más frecuentes mediante un esquema en el que se expondrá la clínica, la edad más frecuente de presentación, la forma adecuada de realizar un diagnóstico correcto con los posibles diagnósticos diferenciales, su tratamiento y en algunos casos las consideraciones especiales que cada patología merezca.

Se plantean algoritmos útiles tanto para la hemorragia digestiva alta y baja como para el abdomen agudo. Expondremos: ingestión de cuerpos extraños y cáusticos, esofagitis, acalasia, hernia de hiato, enfermedad por reflujo gastroesofágico, bezoares, estenosis hipertrófica del píloro, litiasis biliar, divertículo de Meckel y un planteamiento general de la hemorragia digestiva y del abdomen agudo, apendicitis, pólipos, invaginación intestinal, enfermedad de Hirschsprung, fisuras y fístulas anales y prolapso rectal entre otros.

https://www.aepap.org/sites/default/files/079088_patologia_quirurgica_digestiva_prevalente.pdf

1.11.- Cuidados de enfermería al paciente con alteraciones gástricas

INTRODUCCION

La aplicación del proceso enfermero en la Unidad de Reanimación post- anestésica , al igual que en cualquier otra unidad, requiere la realización de cinco etapas : valoración – diagnóstico enfermero – planificación – ejecución - evaluación. El postoperatorio inmediato de un enfermo sometido a un proceso quirúrgico bajo anestesia general, loco-regional y/o sedación, se caracteriza por la recuperación inicial del estrés de la anestesia y la cirugía durante las primeras horas siguientes a la intervención. Es este un periodo crítico donde pueden sobrevenir complicaciones, algunas de ellas previsibles. La mayoría de los problemas anestésicos graves suelen suceder en el postoperatorio inmediato. Este periodo se considera finalizado cuando el enfermo recupera una conciencia normal y una autonomía completa de sus funciones. Esta recuperación puede ser más o menos rápida de un paciente a otro, dependiendo del tipo de anestesia y de la cirugía a la que haya sido sometido el paciente.

La enfermera será capaz de identificar la respuesta del enfermo y de reconocer las complicaciones que puedan surgir.

Valoración Dado que la Unidad de Reanimación postanestésica es un lugar donde el enfermo pasa relativamente poco tiempo, nos vamos a centrar en las necesidades más importantes en esta etapa de su evolución, lo que no impide que si la enfermera detecta algún otro problema debe ser incluido y tratado.

Respiración/ oxigenación: Eliminación: Actividad: Bienestar: Piel y mucosas: Comunicación relaciones: Seguridad.

Complicaciones potenciales

Respiratorias

Cardiovasculares

Neurológicos

Parada cardiorrespiratoria

Shock

Cefalea

Dolor

Depresión respiratoria

Hemorragia

Agitación,

Confusión o adormecimiento

Desequilibrio electrolítico

Obstrucción de la vía aérea

Trastornos del ritmo cardiaco

Accidente cerebro vascular

Hiper glucemia Laringo-espasmo

Hipertensión arterial

Embolia cerebral

Vómitos

Edema laríngeo

Contractura muscular

Aspiración del contenido gástrico o síndrome de Mendelson

Edema pulmonar

Neumotórax Embolia pulmonar

Diagnósticos enfermeros

Ansiedad r/c el entorno y los cambios en la situación de salud m/p preocupación creciente, inquietud

Riesgo de aspiración r/c alteración del estado de conciencia ‡ Riesgo de hipotermia r/c exposición a entorno frío ‡

Riesgo de lesión peri operatoria r/c efectos de fármacos anestésicos

Dolor agudo r/c la intervención quirúrgica y/ o posturas forzadas m/p informe verbal o codificado, respuestas autónomas (diaforesis, cambios de presión arterial, respiración, pulso, dilatación pupilar)

Riesgo de infección r/c incisión quirúrgica y técnicas invasivas ‡ Confusión aguda r/c efectos secundarios de fármacos anestésicos m/p creciente agitación o intranquilidad, fluctuaciones en el nivel de conciencia

Retención urinaria r/c inhibición del arco reflejo m/p distensión vesical, sensación de repleción vesical.

Objetivos:

Los objetivos que queremos obtener con la aplicación del plan de cuidados son: $\frac{3}{4}$ El paciente y su familia reducirán la ansiedad durante la estancia del enfermo en la unidad. $\frac{3}{4}$ El paciente reducirá el riesgo de complicaciones: cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, músculoesqueléticas, metabólicas, gastrointestinales, urinarias. (CONSULTAR NNN).

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-79-09.pdf>

I.12.- Alteraciones intestinales

La Coloproctología, llamada también proctología, es la especialidad de la medicina derivada de la cirugía general que brinda diagnóstico y tratamiento quirúrgico y no quirúrgico de las enfermedades del colon, recto y ano. En algunos países también se le conoce como Cirugía Colorrectal o Cirugía de Colon, Recto y Ano. El espectro del ejercicio de la coloproctología incluye el manejo de ostomías, colonoscopias, cirugía laparoscópica, manometría anal, disfunción del piso pélvico y la defecografía, entre otros.

Enfermedades tratadas por un coloproctólogo

Hemorroides, una de las enfermedades tratadas por la coloproctología.

Existe un gran número de enfermedades y síntomas por los cuales es recomendable acudir a un Especialista en Cirugía de Colon y Recto:

Incontinencia fecal y estreñimiento.

Hemorroides o enfermedad hemorroidal.

Fisura anal.

Abscesos, Fístulas e Infecciones Anorrectales.

Dermatosis Perianales.

Prolapso y Úlcera Rectal.

Tumores del Colon Recto y Ano

Lesiones rectoanales por Radioterapia

Enfermedades del Apéndice cecal

Endometriosis colorrectal

Divertículos de colon

Complicaciones quirúrgicas de la Enfermedad inflamatoria intestinal (Colitis ulcerosa, Enfermedad de Crohn, Colitis indeterminada)

Angiodisplasias de colon

Pólipos de colon y recto

Cáncer de Colon, Recto y Ano

Vólvulo

Rectocele.

Además existen otras condiciones aparentemente no relacionadas en las cuales también es conveniente acudir a este especialista. Dentro de las enfermedades del colon destacan la enfermedad diverticular y el cáncer colorrectal.

Luis Santamaria (febrero, 2006) La Coloproctología, ¿Qué es y qué trata? Revista Salud. Último acceso 08 de octubre, 2008.

1.13.- Cuidados de enfermería a pacientes con problemas intestinales

Alta tras resección del intestino grueso

Le hicieron una cirugía para extirparle todo o parte del intestino grueso. También le pueden haber practicado una colostomía. Este artículo describe qué esperar después de la cirugía y cómo cuidarse en casa.

Cuando está en el hospital

Durante y después de la cirugía, usted recibió líquidos por vía intravenosa (IV). También se le pudo haber colocado una sonda gastrointestinal. Puede haber recibido antibióticos.

Qué esperar en el hogar

Usted puede tener estos problemas después de regresar del hospital a su casa:

Dolor cuando tose, estornuda y hace movimientos súbitos. Esto puede llegar a durar varias semanas.

Heces duras o es posible que no pueda tener una deposición en lo absoluto.

Puede tener diarrea.

Puede tener problemas con su colostomía.

Cuidados personales

Siga las instrucciones de su proveedor de atención médica sobre cómo cuidarse en casa.

Actividad:

Pueden pasar varias semanas antes de que usted pueda regresar a sus actividades normales.

Pregunte a su proveedor si hay actividades que no deba realizar.

Comience con pequeñas caminatas.

Aumente el ejercicio lentamente. **NO** se exija demasiado.

El proveedor le dará analgésicos para tomar en casa.

Si usted está tomando analgésicos 3 o 4 veces al día, hágalo a la misma hora cada día durante 3 a 4 días. Estos pueden controlar mejor el dolor de esta manera.

NO maneje ni utilice maquinaria pesada si está tomando analgésicos narcóticos. Estos medicamentos pueden provocar sueño y retardar su tiempo de reacción.

Presione con una almohada sobre su incisión cuando necesite toser o estornudar. Esto puede disminuir el dolor.

Pregunte a su proveedor cuándo debe empezar a tomar sus medicamentos regulares de nuevo después de la cirugía.

Cuidado de la herida

Si le quitaron las grapas o las suturas, probablemente tendrá pequeños pedazos de cinta puestos a lo largo de la incisión. Estos pedazos de cinta se caerán por sí solos. Si su incisión fue cerrada con una sutura disolvente, usted puede haber tenido un pegamento líquido cubriendo la incisión. Este pegamento se aflojará y se caerá por sí solo. O se podrá despegar tras algunas semanas.

Pregunte a su proveedor cuándo puede tomar una ducha o bañarse en la tina.

ESTÁ BIEN si las cintas se mojan. **NO** las empape ni las restriegue.

Mantenga la herida seca el resto del tiempo.

Las cintas se caerán por sí solas después de una semana o dos.

Si tiene un apósito, el proveedor le dirá con qué frecuencia debe cambiarlo y cuándo puede dejar de usarlo.

Siga las instrucciones sobre cómo limpiar la herida con agua y jabón todos los días. Busque cuidadosamente cualquier cambio en la herida a medida que haga esto.

Seque la herida dando toques. **NO** la frote para secarla.

Consulte a su proveedor antes de aplicar alguna loción, crema o remedios herbales en la herida.

NO use ropa apretada que roce contra la herida mientras está sanando. Utilice una almohadilla de gasa delgada sobre la herida para protegerla si es necesario.

Si tiene una colostomía, siga las instrucciones respecto a cómo cuidarla que le brindará su proveedor. Sentarse en un cojín puede ayudarle a sentirse más cómodo si la cirugía fue en el recto.

Dieta

Coma cantidades pequeñas de alimento varias veces al día. **NO** coma 3 comidas grandes.

Espacie sus comidas pequeñas.

Agregue nuevos alimentos otra vez a su dieta lentamente.

Trate de comer proteína todos los días.

Algunos alimentos pueden causar gases, heces sueltas o estreñimiento a medida que se recupera. Evite los alimentos que causen problemas.

Si se enferma del estómago o tiene diarrea. Llame al proveedor.

Pregunte a su proveedor cuánto líquido debe beber cada día para prevenir deshidratarse.

Si tiene heces duras:

Trate de levantarse y caminar más. Estar más activo puede ayudar.

Si puede, tome menos de los analgésicos que el proveedor le dio. Estos pueden causarle estreñimiento. Si el proveedor lo **AUTORIZA**, trate de usar paracetamol (Tylenol) o ibuprofeno (Advil o Motrin) para ayudar con el dolor.

Puede usar ablandadores de heces si el médico le dice que **ESTÁ BIEN**.

Pregunte a su proveedor si puede tomar leche de magnesia o citrato de magnesio. **NO** tome otros laxantes sin consultar primero a su proveedor.

También pregunte a su proveedor si **ESTÁ BIEN** consumir alimentos que contengan mucha fibra o tomar algún producto de fibra de venta libre, como psyllium (Metamucil).

Regreso al trabajo

Regrese a trabajar solo cuando se sienta listo para hacerlo. Estos consejos pueden ayudar:

Usted probablemente estará listo cuando pueda mantenerse activo en su casa durante 8 horas y todavía se sienta **BIEN** cuando despierte a la mañana siguiente.

Es posible que necesite regresar a trabajar medio tiempo y con tareas suaves al principio.

El proveedor puede escribir una carta para limitar sus actividades laborales si usted realiza trabajo pesado.

Cuándo contactar a un profesional médico

Llame al proveedor si presenta alguno de la siguientes:

Fiebre por encima de 101°F (38.3°C) o más, o una fiebre que no baja con paracetamol (Tylenol)

Abdomen hinchado

Se siente enfermo del estómago o está vomitando mucho

No ha tenido una deposición en 4 días después de salir del hospital

Ha estado teniendo deposiciones y de repente paran

Tiene heces alquitranadas o negras, o sangre en las heces

Está teniendo dolor abdominal que está empeorando y los analgésicos no están ayudando a aliviarlo

Tiene dificultad para respirar o está experimentando dolor en el pecho

Se le están hinchando las piernas o tiene dolor en las pantorrillas

Hay cambios en la incisión, como separación de los bordes, supuración o sangrado proveniente de ella, está roja, caliente al tacto, hinchada o el dolor está empeorando

Aumento en el drenaje proveniente del recto.

Nombres alternativos

Colectomía ascendente - alta; Colectomía descendente - alta; Colectomía transversa - alta; Hemicolectomía derecha - alta; Hemicolectomía izquierda - alta; Cirugía intestinal asistida manualmente - alta; Resección anterior baja - alta; Colectomía sigmoide - alta; Colectomía subtotal - alta; Proctocolectomía - alta; Resección del colon - alta; Colectomía laparoscópica - alta; Colectomía parcial - alta; Resección perineal abdominal - alta; Cáncer de colon - alta tras la resección intestinal

Referencia

Mahmoud NN, Bleier JIS, Aarons CB, Paulson EC, Shanmugen S, Fry RD. Colon and rectum. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 20th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017:chap 51.

1.14.- Alteraciones del hígado y vías biliares

Todo proceso expansivo en el hígado, llámese quístico, tumoral benigno o maligno, y otros, que son quirúrgicos de necesidad, repercuten de todas maneras en la estructura anatómica de la víscera hepática distorsionando la morfología, comprimiendo sus estructuras, infiltrando o necrosando los elementos intrahe-páticos, como también al parénquima propiamente dicho, lo cual debe ser considerado para el tratamiento quirúrgico respectivo, de modo que en función del tipo de patología se tendrá que efectuar ablación de segmentos o lóbulos hepáticos, resecciones parciales de parénquima, derivación de vías biliares o vasculares, desvascularizaciones, etc. Nada de esto será posible de realizar sin el conocimiento profundo de la anatomía hepatobiliar y vascular.

ABSCESOS HEPÁTICOS

Los tipos de patología quirúrgica que más frecuentemente se presentan en el hígado son de origen infeccioso, condicionados por gérmenes gram negativos de preferencia o anaerobios, dando lugar a abscesos piógenos que pueden ser intrahepáticos o perihepáticos; estos últimos son los abscesos subfrénicos, que se localizan en los espacios hepatofrénicos derecho o izquierdo, pudiendo ser anteriores o posteriores según su ubicación en ellos. Los de localización subhepática son más infrecuentes.

El drenaje quirúrgico del absceso hepático amebiano se hace a cielo abierto, es decir por laparotomía para tener mayor maniobrabilidad y evitar a la vez difusión a otros espacios del abdomen.

2. QUISTES HEPÁTICOS

En el hígado se presentan dos variedades de quistes. Los más infrecuentes son los no parasitarios, o sea, los quistes serosos o mucosos que mayoritariamente son congénitos y que pueden desarrollar hasta dimensiones considerables de 20 cm de diámetro cuando son únicos. Otras veces, los quistes no parasitarios pueden ser múltiples, dando lugar a la poliquistosis hepática, entidad que frecuentemente cursa con quistes en otros órganos, como el riñón.

A. Poliquistosis del Hígado

Llamada también enfermedad poliquística del hígado, es una afección caracterizada por la presencia de quistes pequeños o medianos por toda la glándula, o con predominancia en el lóbulo derecho. Raramente existen quistes grandes entre ellos. Se debe a una alteración en el desarrollo de los conductos biliares, por tanto es congénita.

Generalmente se asocia con la presencia de múltiples quistes en los riñones (poliquistosis renal).

Sintomatológicamente es muda. Presenta hepatomegalia como signo. La ecografía y la TAC son muy útiles para hacer la presunción diagnóstica. Es la laparoscopia la que da la confirmación.

No requiere operación a no ser que se complique, como que se rompan por traumatismo o espontáneamente, o se infecten. Excepcionalmente se puede practicar quistectomía de los más grandes o superficiales.

B. Quistes no Parasitarios

Denominados también como quistes solitarios por ser únicos. Alcanzan dimensiones de hasta

20 cm de diámetro. Hay reportes de casos con mayor dimensión y contenido de varios litros. El origen es también congénito a partir de conductos biliares intrahepáticos.

Pueden tener una sola cavidad (Unilocular) o múltiples cavidades (multiloculares).

El contenido de estos quistes pueden ser de tipo bilioso o mucoso. Clínicamente puede haber dolor, explicado por la expansión y compresión de elementos vecinos. Muy pocas veces se infectan secundariamente.

Los medios más efectivos para el diagnóstico son la ecografía, la TAC y la laparoscopia en la actualidad. Como tratamiento, en los casos que realmente sea necesario, se practica la quistectomía, o sea, la ablación total del quiste; pero como no siempre es posible la quistectomía, se puede reseca parcialmente o hacer la derivación a una víscera hueca vecina como el intestino delgado, practicando una cistoyeyunos-tomía, semejante a lo que se hace con el pseudoquiste pancreático.

C. Quiste Hidatídico

La afección parasitaria hepática por la *Taenia echinococcus* o *Equinococcus granuloso* en su forma larvaria en el hombre, es de frecuencia importante en la patología nacional.

Obstrucción de las vías biliares

La obstrucción de las vías biliares es un bloqueo en los conductos que transportan la bilis desde el hígado hasta la vesícula biliar y el intestino delgado.

Causas

La bilis es un líquido secretado por el hígado. Esta contiene colesterol, sales biliares y productos de desecho como la bilirrubina. Las sales biliares ayudan a que el cuerpo

descomponga (digiera) las grasas. La bilis sale del hígado a través de las vías biliares y se almacena en la vesícula. Después de una comida, es secretada en el intestino delgado.

Cuando las vías biliares resultan obstruidas, la bilis se acumula en el hígado y se desarrolla ictericia (color amarillo de la piel) debido al aumento de los niveles de bilirrubina en la sangre.

Las causas posibles de obstrucción de las vías biliares incluyen:

Quistes de las vías biliares comunes

Inflamación de los ganglios en el hilio hepático

Cálculos biliares

Inflamación de las vías biliares

Estrechamiento de las vías biliares a raíz de cicatrización

Lesión por cirugía de la vesícula

Tumores de las vías biliares o del páncreas

Tumores que se han diseminado al sistema biliar

Gusanos (tremátodos) en las vías biliares y en el hígado

Entre los factores de riesgo se pueden mencionar:

Antecedentes de cálculos biliares, pancreatitis crónica o cáncer pancreático

Lesión al área abdominal

Cirugía biliar reciente

Cáncer biliar reciente (como el cáncer de las vías biliares)

La obstrucción también puede ser causada por infecciones. Esto es más frecuente en personas con sistemas inmunitarios debilitados.

Síntomas

Los síntomas pueden incluir:

Dolor abdominal en el lado superior derecho

Orina turbia

Fiebre

Picazón

Ictericia (color amarillo de la piel)

Náuseas y vómitos

Heces de color pálido

Pruebas y exámenes

Su proveedor de atención médica lo examinará y palpará su abdomen.

Los siguientes resultados de exámenes de sangre podrían deberse a una posible obstrucción:

Aumento del nivel de bilirrubina

Aumento del nivel de fosfatasa alcalina

Aumento de las enzimas hepáticas

Los siguientes exámenes se pueden utilizar para investigar una posible obstrucción de las vías biliares:

Ecografía abdominal

Tomografía computarizada del abdomen

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)

Colangiografía transhepática percutánea (CTP)

Colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)

Ultrasonido endoscópico

Una vía biliar obstruida también puede alterar los resultados de los siguientes exámenes:

Examen de amilasa en sangre

Gammagrafía de la vesícula biliar con radionúclidos

Examen de lipasa en la sangre

Tiempo de protrombina (TP)

Bilirrubina en orina

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es aliviar la obstrucción. Durante un CPRE, se pueden eliminar los cálculos usando un endoscopio.

En algunos casos, se requiere cirugía para hacer una derivación y esquivar la obstrucción. La vesícula biliar por lo general se extirpa quirúrgicamente en caso de que la obstrucción biliar se deba a cálculos biliares. Su proveedor puede prescribir antibióticos en caso de sospechar la presencia de una infección.

Si la obstrucción es causada por cáncer, es posible que sea necesario expandir la vía biliar. Este procedimiento se denomina dilatación percutánea (a través de la piel al lado del hígado) o con endoscopio. Es posible que sea necesario colocar una sonda para permitir el drenaje.

Expectativas (pronóstico)

Si la obstrucción no se corrige, puede conducir a una infección potencialmente mortal y a una acumulación peligrosa de bilirrubina.

Si la obstrucción dura mucho tiempo, se puede presentar enfermedad hepática crónica. La mayoría de las obstrucciones pueden tratarse con endoscopia o con cirugía. Las obstrucciones causadas por cáncer a menudo tienen un pronóstico desalentador.

Posibles complicaciones

En caso de no haber tratamiento, las posibles complicaciones abarcan infecciones, sepsis y enfermedad hepática, como la cirrosis biliar.

Cuándo contactar a un profesional médico

Consulte con su proveedor si nota un cambio en el color de la orina y las heces o si desarrolla ictericia.

Prevención

Sea consciente de los factores de riesgo que tiene, de manera que pueda recibir un diagnóstico y tratamiento oportuno en caso de una obstrucción de una vía biliar. La obstrucción en sí no se puede prevenir.

Nombres alternativos

Obstrucción biliar

Referencias

Fogel EL, Sherman S. Diseases of the gallbladder and bile ducts. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Goldman-Cecil Medicine. 25th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016:chap 155.

Lidofsky SD. Jaundice. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016:chap 21.

Ultima revisión 4/7/2018

Versión en inglés revisada por: Michael M. Phillips, MD, Clinical Professor of Medicine, The George Washington University School of Medicine, Washington, DC. Also reviewed by David Zieve, MD, MHA, Medical Director, Brenda Conaway, Editorial Director, and the A.D.A.M. Editorial team.

1.15.- Cuidados de enfermería a pacientes con problemas hepatobiliares

CUIDADOS POSTOPERATORIOS EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN

1.- **OBJETIVO** Proporcionar los conocimientos necesarios para ayudar al paciente a la recuperación física y psíquica tras la intervención quirúrgica y evitar complicaciones.

2.- **DEFINICIONES** El postoperatorio se divide en dos etapas:

Postoperatorio inmediato: periodo que transcurre desde la salida del paciente del quirófano hasta su traslado a la unidad de hospitalización o domicilio.

Habitualmente tiene lugar en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA)

Postoperatorio mediano o tardío: se inicia a la llegada del paciente a la Unidad de hospitalización.

CONSIDERACIONES PREVIAS

- Conocer los antecedentes personales (enfermedad respiratoria, cardiovascular, alteraciones metabólicas, anticoagulación...), y el tratamiento habitual, para prevenir el desarrollo de complicaciones postoperatorias

- Las complicaciones postoperatorias más frecuentes son : dolor, hemorragia, náuseas y vómitos postoperatorios , complicaciones respiratorias e infección del sitio quirúrgico.

Los cuidados del paciente dependerán de: el tipo de cirugía, tipo de anestesia, y de los factores propios de cada paciente.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

.-Cuidados en el postoperatorio inmediato Estos cuidados se realizan habitualmente en URPA, donde disponen de protocolo específico.

.-Cuidados en el postoperatorio mediano El objetivo será fomentar la autonomía del paciente y la readaptación a su medio.

-Valoración inicial

- Verificar la identidad del paciente
- Acompañar al paciente a la habitación

Acomodar al paciente en la posición más adecuada, según el tipo de intervención quirúrgica. Si es posible elevar el cabecero 30°.

- Proporcionar intimidad.
- Proporcionarle camisón
- Informar al paciente de los cuidados que se van a realizar, para mitigar el temor y la ansiedad
- Valorar nivel de consciencia y coloración de piel y mucosas.
- Vigilar signos y síntomas de hemorragia.
- Monitorizar signos vitales (PA, FC, temperatura
- Mantener la temperatura corporal >36°
- Aplicar oxigenoterapia si procede
- Consultar en la historia clínica: o Tipo de intervención y hora de finalización de la misma. o Tipo de anestesia (epidural, raquídea, general, local...). o Órdenes de tratamiento. o Medidas especiales prescritas por el médico. o Registro de enfermería de la URPA para tener en cuenta el tratamiento administrado.

-Cuidados de la herida quirúrgica

- En las heridas quirúrgicas con cierre por primera intención: o No levantar el apósito de la herida quirúrgica durante las primeras 24-48 horas, siempre que sea posible. o Si es preciso levantar el apósito, realizar la cura de la herida con suero fisiológico. o Después de 48 horas, no es necesario cubrir la herida. o No deben aplicarse antisépticos ni antibióticos tópicos en la herida quirúrgica. o Como norma general, los pacientes pueden ducharse a partir de las 48 horas tras la cirugía, limpiándose la herida con agua y jabón.

- Si hubiera signos de sangrado, rotular el área del apósito que esté impregnada de sangre para posteriores valoraciones.
- Vigilar los posibles signos de infección de la herida quirúrgica.

Otros cuidados Generales

- Realizar fisioterapia respiratoria, si procede: estimular el uso del inspirómetro , enseñar al paciente ejercicios de respiración profunda y a movilizar secreciones.
- Fomentar la movilización precoz y progresiva (levantar al sillón, movimientos de miembros inferiores...), para prevenir las complicaciones respiratorias y reducir la incidencia de náuseas y vómitos.
- Comprobar que el paciente ha realizado micción espontánea. Vigilar si existe retención urinaria. • Valorar la aparición de náuseas y vómitos .
- Verificar la eliminación intestinal y ruidos intestinales .
- Iniciar tolerancia de forma progresiva, según prescripción facultativa.
- Administrar el tratamiento prescrito.
- Cambiar la ropa de cama y empapador si es necesario.

EDUCACIÓN AL PACIENTE

- Enseñar al paciente a comunicar al personal sanitario la aparición de cualquier signo o síntoma (dolor, vómitos y/o náuseas, sangrado en apósito, calor en sitio quirúrgico
- Al alta se realizará enseñanza sobre Cuidados de la herida quirúrgica.

Detección de posibles complicaciones (signos de alerta) que puedan aparecer en su domicilio; dando pautas concretas. o Cuidados específicos de su proceso quirúrgico (alimentación, higiene, movilidad, tratamiento, etc...). Se les proporcionará la “Guía de recomendaciones al paciente con herida quirúrgica”

REGISTRO DE LOS CUIDADOS

- Registrar los signos vitales y la valoración del dolor en la gráfica.
- Registrar en el plan de cuidados, el día de la intervención, los cuidados y la educación realizada al paciente.
- Registrar en las observaciones cualquier incidencia.

(1) Ana M^a Laza Alonso (coordinadora). Guía de cuidados en cirugía mayor ambulatoria. 1^o ed. Madrid: ARAN; 2009.

(2) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Postoperative management in adults: a practical guide to postoperative care for clinical staff. Edinburgh; 2004.

1.16.- Alteraciones del páncreas

El lugar donde predominantemente asientan los tumores del páncreas es en la cabeza (75%) y el resto en el cuerpo y cola (25%). En general, la cirugía de páncreas suele realizarse por tumores malignos por lo que se debe ser agresivo y radical, a la vez que tratar de conservar el máximo de páncreas restante para no dejar una diabetes.

La duodeno-pancreatectomía es la intervención que se realiza para extirpar los tumores de la cabeza del páncreas, y consiste en extirpar la cabeza del páncreas (50% de la glándula), el duodeno, la vesícula biliar, el conducto biliar y, en ocasiones, una parte del estómago. Es una intervención asociada a un riesgo de complicaciones alto (40%) y mortalidad no despreciable (5%), cuando se realiza por cirujanos expertos.

La pancreatectomía distal es la intervención que se realiza para extirpar los tumores de cuerpo y cola del páncreas. El cuerpo y cola del páncreas representan el restante 50% de glándula pancreática. Cuando se realiza por tumores malignos, se debe extirpar además el bazo, órgano adherido a la cola del páncreas, para extirpar así los ganglios linfáticos de ese

territorio. Es una intervención con una tasa menor de complicaciones (20%) y menor mortalidad (2%).

Existen otro tipo de intervenciones quirúrgicas menos frecuentes (enucleación, pancreatometomía medial) que se realizan en casos muy seleccionados.

Todas las intervenciones del páncreas pueden realizarse por laparoscopia, evitando así grandes incisiones abdominales, si bien dicho abordaje se reserva únicamente a cirujanos muy expertos. En las operaciones realizadas por laparoscopia al paciente se le realizan entre 4 y 5 pequeñas incisiones de entre 5 y 12 mm, y otra mayor de 5 cm para extraer el tumor de dentro del abdomen una vez extirpado.

Sólo oír la palabra páncreas se nos hace un nudo en la garganta. Esto se debe fundamentalmente a la gravedad que revisten las enfermedades del mismo y a lo delicado que es su tratamiento. La cirugía del páncreas es una superespecialidad dentro de la cirugía digestiva, y por ello no debería realizarse más que por cirujanos muy expertos en ella.

El carcinoma de páncreas es uno de los tumores digestivos que tiene un peor pronóstico. Cuando nos referimos al cáncer de páncreas, en realidad nos estamos refiriendo al carcinoma de páncreas, aunque existen otros tipos de tumores de páncreas con mejor pronóstico. En la actualidad, el único tratamiento con posibilidades reales de curación de los tumores de páncreas es la extirpación quirúrgica de los mismos. La quimioterapia y/o radioterapia son tratamientos complementarios que han demostrado mejorar el tiempo de supervivencia, pero no aumentan la tasa de curación. Entre los tumores de páncreas diferenciamos entre sólidos y quísticos.

El tumor sólido más frecuente es el carcinoma (o adenocarcinoma), que en el momento del diagnóstico solamente son extirpable un 30-40%, existiendo metástasis (diseminación del tumor en otros órganos) en el resto de los casos. El carcinoma de páncreas puede operarse con intención curativa, si bien se requiere realizar una intervención quirúrgica agresiva y compleja, pero bien estandarizada y con resultados buenos. Otros tumores sólidos de páncreas, también agresivos, aunque con mejor pronóstico son el ampuloma, el colangiocarcinoma distal y los tumores neuroendocrinos.

El ampuloma es un tumor que se origina en la papila de Vater que es la desembocadura del conducto pancreático en el duodeno . Su tratamiento requiere la realización de una duodeno-pancreatectomía, teniéndose que extirpar la cabeza del páncreas y el duodeno en bloque. El colangiocarcinoma distal es un tumor maligno que en realidad se origina en las células del conducto biliar, el cual atraviesa el páncreas y lo afecta por contigüidad. Al igual que el ampuloma, el colangiocarcinoma requiere para su tratamiento la realización de una duodeno-pancreatectomía. El pronóstico en estos dos tipos de tumores es mejor que en el carcinoma de páncreas con una mayor tasa de curación. Los tumores neuroendocrinos son los que tienen mejor pronóstico, si bien también se consideran malignos y su tratamiento es la extirpación quirúrgica.

Otro tipo de tumores de páncreas son los conocidos tumores quísticos. Algunos tienen un comportamiento benigno (neoplasia quística serosa, quistes simples), pero otros tienen riesgo de transformación en un tumor maligno (neoplasia quística mucinosa, neoplasia mucinosa papilar intraductal). En caso de diagnosticarse un tumor quístico del páncreas, es muy importante realizar un correcto diagnóstico de qué tipo de tumor es puesto que el tratamiento puede ser desde no hacer nada hasta realizar una extirpación del páncreas.

1.16.- Cuidados de enfermería a pacientes con alteraciones del páncreas.

PAPEL DE ENFERMERÍA

Colaboración en el proceso diagnóstico (analítica y determinación de enzimas pancreáticas en sangre y orina, radiografías, ecografías, TAC, etc.).

Control regular de constantes vitales, diuresis, registro del balance hídrico y del estado general del paciente.

Instauración y control de las vías venosas necesarias para la administración de medicamentos, perfusión endovenosa y control de la presión venosa central (PVC).

Alivio del dolor mediante la administración de analgésicos bajo prescripción médica (la morfina está contraindicada pues eleva el tono del esfínter de Oddi); tranquilizar al enfermo, generalmente muy inquieto, buscando la postura que le proporcione mayor alivio; si está indicado el reposo absoluto se realizarán cambios posturales.

Realización de sondaje nasogástrico, para reducir la estimulación del páncreas, evitar los vómitos y eliminar aire y líquidos retenidos como consecuencia del íleo paralítico. Inicialmente está indicada la dieta absoluta.

Control de la glucemia, atención a los signos de hiperglucemia.

Preparación del paciente para la cirugía cuando esté indicado.

Educación sanitaria.

Unidad 2

Cuidados a pacientes con problemas urológicos y renales

2.1. Fisiopatología del sistema renal

La unidad funcional básica del riñón es la nefrona (1.0 a 1.3 millones en cada riñón humano). Cada nefrona consta de un glomérulo (penacho de capilares interpuestos entre dos arteriolas: aferente y eferente), rodeado de una cápsula de células epiteliales (cápsula de Bowman: una continuación de las células epiteliales que rodean a los capilares glomerulares + de las células del túbulo contorneado proximal) y, una serie de túbulos revestidos por una capa continua de células epiteliales. El glomérulo está localizado en la parte externa del riñón (corteza), los túbulos se presentan tanto en la corteza como en la parte interna del riñón (médula).

El paso inicial en la FUNCIÓN EXCRETORA renal es la denominada FILTRACIÓN GLOMERULAR (la formación de un ULTRAFILTRADO DEL PLASMA a través de la estructura nefronal básica: el glomérulo). La pared capilar glomerular por la que “se filtra”, consta de 3 capas ... la célula endotelial fenestrada, la membrana basal glomerular (MBG) y las células epiteliales (podocitos: células altamente especializadas y diferenciadas unidas a la MBG por lo pedicelos y, conectados entre sí mediante el slit diaphragm o diafragma en hendidura). Su principal función es la de “seleccionar” los solutos que se filtran, consiguiendo así un “ultrafiltrado del plasma”. La selección se realiza tanto por el tamaño como por la carga de las partículas a filtrar

La integridad tanto estructural como funcional de la pared glomerular resulta esencial para el mantenimiento de la función renal normal. Su pérdida ocasiona patología, manifiesta como alteraciones cualitativas (proteinuria, hematuria...) y/o cuantitativas (descenso del filtrado glomerular) de dicha función. Así, el glomérulo normal posee intactos: el filtrado glomerular, la excreción proteica y, muestra ausencia de elementos formes en el sedimento.

Este fluido a continuación entra en el espacio de Bowman y posteriormente pasa a lo largo de los túbulos (túbulo proximal, asa de Henle, túbulo contorneado distal, túbulos conectores y túbulos colectores corticales), modificándose en dos sentidos: por reabsorción (extracción de una sustancia del filtrado) y por secreción (incorporación de una sustancia al filtrado).

El túbulo proximal y el asa de Henle reabsorben la mayor parte de los solutos y agua filtrados; los túbulos colectores realizan los pequeños cambios finales en la composición urinaria (variaciones en la excreción de agua y solutos “ajustados” a los cambios dietéticos).

Aparato yuxtaglomerular (región especializada que desempeña un papel esencial en la secreción de renina). Formado por las células yuxtamedulares de la arteriola aferente y la mácula densa (células tubulares especializadas situadas en el segmento cortical de la porción gruesa ascendente del asa de Henle, donde el túbulo se acerca a la arteriola aferente).

El aporte de flujo sanguíneo a los riñones es de 1100-1200 ml/min (19-21% del volumen cardiaco: 4 veces mayor que al hígado o al músculo en ejercicio y, 8 veces el coronario).

La sangre entra en el riñón a través de las arterias renales y pasa a través de varias arteriolas (interlobar, arcuata, interlobular y aferente) antes de entrar en el glomérulo (capilar glomerular), después lo abandona por las arteriolas eferentes y entra en los capilares postglomerulares. En la corteza estos capilares discurren paralelos a túbulos contiguos. Además las porciones de las arteriolas eferentes de los glomérulos yuxtamedulares entran en la médula y forman los capilares vasa recta. La sangre regresa a la circulación a través de venas similares en nombre y localización a las arterias

La circulación renal influye en la producción de orina de 3 formas distintas

Determina la tasa de filtración glomerular (GFR), marcada por la hemodinámica intrarrenal (cociente entre presiones y resistencias, reguladas por s simpático, sist ren-Ag-ald y autorregulación local). Principales zonas de resistencia: aa aferentes, eferentes e interlobulares.

Regula la reabsorción y secreción proximales (los capilares peritubulares de la corteza devuelven el agua y los solutos reabsorbidos a la circulación sistémica).

BIBLIOGRAFIA:

http://www.ffis.es/volviendoalobasico/2fisiologia_renal.html

2.2. Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones renales.

En los pacientes con trastornos renales, los signos y síntomas pueden ser no específicos o no manifestarse hasta que la enfermedad está avanzada. Las manifestaciones pueden ser locales (p. ej., reflejando una inflamación o una masa en el riñón), se producen por los efectos sistémicos de la disfunción del riñón o afectan la micción (p. ej., cambios en la propia orina o en su producción).

Anamnesis

La anamnesis tiene un papel limitado porque los síntomas son inespecíficos.

La hematuria es relativamente específica de un trastorno urogenital, pero los pacientes que manifiestan que su orina tiene color rojo pueden tener en lugar de ella alguno de los siguientes síntomas:

- Mioglobinuria
- Hemoglobinuria
- Porfirinuria
- Porfobilinuria

- Coloración de la orina inducida por los alimentos (algunos alimentos como remolacha y ruibarbo o algunos colorantes alimentarios pueden dar a la orina una apariencia rojiza)
- Coloración de la orina inducida por medicamentos (algunos fármacos pueden otorgar un color amarillo oscuro, anaranjado o rojo, el más común es la fenazopiridina, pero también cáscara sagrada, difenilhidantoína, rifampicina, metildopa, fenacetina, fenindiona, fenolftaleína, fenotiazinas y senna)

Las concentraciones elevadas de proteínas en la orina pueden hacer que ésta se vea espumosa. Debe distinguirse la polaquiuria (frecuencia de micción aumentada) de la poliuria (volumen de micciones superior al normal) en los pacientes que manifiestan orinar en exceso. La nocturia puede ser una característica de cualquiera de ellas, pero en general se produce por la ingesta excesiva de líquidos poco antes de ir a la cama, por el aumento de tamaño de la próstata o por una enfermedad renal crónica. Los antecedentes familiares son útiles para identificar patrones de herencia y riesgo de enfermedad renal poliquística u otra nefropatía hereditaria (como nefritis hereditaria, enfermedad de adelgazamiento de la membrana basal, síndrome de la uña-patela, cistinuria, hiperoxaluria).

Examen físico

Los pacientes con enfermedad renal crónica moderada o grave suelen tener aspecto pálido, consumido o enfermo. La respiración profunda (de Kussmaul) indica hiperventilación en respuesta a la acidosis metabólica con acidemia.

Examen del tórax

Los frotos pericárdico y pleurítico pueden ser signo de uremia.

Exploración abdominal

El hallazgo visual de abombamiento de la parte superior del abdomen es inusual e inespecífico de poliquistosis renal. También puede indicar una masa renal o abdominal o hidronefrosis. En ocasiones, es posible escuchar un soplo leve, lateral, en el epigastrio o en el flanco, en la estenosis de la arteria renal; la presencia de un componente diastólico incrementa la probabilidad de hipertensión renovascular.

El dolor que se produce al golpear levemente la espalda con el puño, los flancos y al ángulo formado por la 12da costilla y la columna lumbar (sensibilidad costovertebral) puede indicar pielonefritis u obstrucción del tracto urinario (p. ej., debido a cálculos). Los riñones normales por lo general no son palpables. Sin embargo, en algunas mujeres, el polo inferior del riñón derecho en ocasiones puede percibirse durante la inspiración aguda, y los riñones de tamaño aumentado o las masas presentes en ellos pueden sentirse a veces sin maniobras especiales. En los neonatos, los riñones pueden palparse con los pulgares, cuando se colocan estos en forma anterior y los dedos en posición posterior en el ángulo costovertebral.

La transluminación permite distinguir las masas renales sólidas de las quísticas en algunos niños de 1 año si se manipulan el riñón y la masa contra la pared abdominal.

Examen de la piel

Las enfermedades renales crónicas pueden causar cualquiera de los siguientes síntomas:

- Xerosis debido a la atrofia de las glándulas sebáceas y sudoríparas ecrinas
- Palidez debido a la anemia
- Hiperpigmentación debido al depósito de melanina
- Color cetrino o marrón-amarillento de la piel debido al depósito de urocromos

- Petequias o equimosis debido a alteraciones de la función plaquetaria
- Excoriación debida a la picazón causada por la hiperfosfatemia o uremia

Es raro encontrar escarcha urémica, el depósito de cristales de urea blancos o marrones en la piel después de la evaporación del sudor.

Examen neurológico

Los pacientes con insuficiencia renal aguda pueden presentarse adormilados, confundidos o desatentos; el lenguaje puede ser poco articulado. Al escribir o separar las manos con extensión máxima de las muñecas, puede observarse asterixis; después de varios segundos en esta posición, un temblor de la mano en dirección al flexor constituye asterixis. La asterixis indica uno de los siguientes trastornos:

- Enfermedad renal crónica
- Insuficiencia hepática crónica
- Narcosis por CO₂
- Encefalopatía tóxica

Estudios complementarios

Los pasos iniciales en la evaluación de los trastornos renales son el análisis de orina y la determinación de la concentración de creatinina en suero. Otras pruebas en la orina o en la sangre y los estudios por la imagen (ecografía, TC, RM) se llevan a cabo en circunstancias específicas. Idealmente, después de que se ha limpiado el meato uretral, la muestra de orina se obtiene en la parte media de la micción (muestra limpia) durante la primera micción de la mañana; la orina debe examinarse de inmediato porque la demora puede producir cambios en el resultado de las determinaciones. Puede utilizarse el sondaje de la vejiga o la punción suprapúbica cuando la muestra de orina no puede obtenerse por micción espontánea, o cuando la muestra de orina se contamina con material vaginal. Sin embargo, el traumatismo causado por estas maniobras puede incrementar de manera falsa el número de eritrocitos en la muestra, por lo que suelen evitarse si se desea especialmente observar hematuria microscópica. Una muestra obtenida de una bolsa de recolección de una sonda no es aceptable para las pruebas bacteriológicas o microscópicas.

Análisis de orina

Un análisis completo de orina incluye lo siguiente

- Inspección del color, el aspecto y el olor
- Determinación del pH, la densidad y la presencia de proteínas, glucosa, eritrocitos, nitritos y esterasa de los leucocitos mediante tiras reactivas
- Observación microscópica de cilindros, cristales y células (sedimento urinario)

La bilirrubina y el urobilinógeno, cuya determinación forma parte comúnmente de muchas tiras reactivas, no tienen ya un papel importante en la evaluación de los trastornos renales o hepáticos.

El **color** es la más obvia de las características de la orina, y su observación forma parte integral del análisis (ver Causas de cambios de color de la orina). El color de la orina indica causas posibles y puede ayudar a seleccionar las pruebas adicionales.

El **pH** normalmente es de 5 a 6 (con un rango de 4,5 a 8). Se recomienda su medición con un electrodo de vidrio cuando son necesarios los valores exactos para tomar decisiones, como al diagnosticar una acidosis renal tubular; en estos casos, debe agregarse una capa de aceite mineral a la muestra de orina para evitar la pérdida de CO₂. La demora en esta

determinación puede elevar el pH de la muestra, porque se libera amoníaco a medida que las bacterias degradan la urea. La infección por patógenos productores de ureasa puede aumentar el pH de manera falsa.

La **densidad relativa** brinda una medida grosera de la concentración de la orina (osmolalidad). El rango normal es de 1,001 a 1,035; los valores pueden ser más bajos en los ancianos o en pacientes con alteraciones de la función renal, que tienen menos capacidad de concentración de la orina. Se determina con un hidrómetro o un refractómetro, o se estima con tiras reactivas. La exactitud de las tiras reactivas es tema de controversia, pero puede ser suficiente para pacientes con cálculos renales a quienes se recomienda controlar por su cuenta la concentración de la orina para mantenerla diluida. La densidad determinada con las tiras reactivas puede ser falsamente elevada cuando el pH de la orina es 6, o baja cuando el pH es > 7 . Las determinaciones con hidrómetro o refractómetro pueden ser elevadas si hay alta concentración de moléculas grandes en la orina (como agentes de contraste radiopacos, albúmina, glucosa, carbenicilina).

La presencia de **proteínas**, detectadas con las pruebas estandarizadas de tiras reactivas, refleja principalmente el contenido de albúmina en la orina, clasificada como negativa (10 mg/dL), en trazas (15 a 30 mg/dL) o de 1+ (30 a 100 mg/dL) a 4+ (> 500 mg/dL). La microalbuminuria, un marcador importante de las complicaciones renales en pacientes con diabetes, no es detectada por las tiras reactivas comunes, pero existen tiras reactivas especiales para evidenciarla. Las cadenas livianas (p. ej., debidas a un mieloma múltiple) tampoco se detectan. La importancia de la detección de la proteinuria depende de la excreción total de proteínas, más que de la concentración estimada por la tira reactiva; por ello, cuando se la detecta con la tira debe realizarse una medición cuantitativa. Pueden producirse resultados falsos negativos por la dilución de la orina. Los falsos positivos pueden deberse a los siguientes factores:

- pH elevado (> 9)
- Presencia de células
- Agentes de contraste radiopaco
- Orina concentrada

La **glucosa** generalmente aparece en la orina cuando su concentración en el suero aumenta a > 180 mg/dL ($> 10,1$ mmol/L) y la función renal es normal. El umbral para su detección con las tiras reactivas es de 50 mg/dL (2,8 mmol/L). Cualquier cantidad es anormal. Pueden obtenerse resultados falsamente bajos o negativos en presencia de cualquiera de los siguientes agentes:

- Ácido ascórbico
- Cetonas
- Aspirina
- Levodopa
- Tetraciclina
- pH urinario muy elevado
- Orina diluida

La **hematuria** se detecta cuando los eritrocitos se lisan en la tira reactiva, liberan Hb y producen un cambio de color. El resultado puede variar desde negativo (0) hasta 4+. La sangre en trazas (que corresponde a 3 a 5 eritrocitos por campo de alto aumento) es normal en ciertas circunstancias (p. ej., el ejercicio) en algunas personas. Como el reactivo de la tira

reacciona con la Hb, la Hb libre (p. ej., la producida por una hemólisis intravascular) o la mioglobina (p. ej., por una rhabdomiólisis) generan resultados positivos. La hemoglobinuria y la mioglobinuria pueden distinguirse de la hematuria por la ausencia de eritrocitos en el examen microscópico y por el patrón de cambio de color de la tira reactiva. Los eritrocitos generan un patrón con motas o puntos; la Hb libre y la mioglobina producen un cambio de color uniforme. La povidona yodada produce resultados falsos positivos (coloración uniforme); el ácido ascórbico genera resultados falsos negativos.

Los **nitritos** se producen cuando las bacterias reducen los nitratos urinarios derivados del metabolismo de los aminoácidos. Los nitritos no están presentes normalmente e implican que hay bacteriuria. La prueba puede ser positiva o negativa. Se producen resultados falsos negativos en las siguientes circunstancias:

- Infección por ciertos patógenos que no pueden convertir nitratos en nitritos (p. ej., *Enterococcus faecalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Pseudomonas*)
- Orina que no ha permanecido en la vejiga el tiempo suficiente (4 horas)
- Baja excreción urinaria de nitratos
- Enzimas (de determinadas bacterias) que reducen los nitratos a nitrógeno
- Alta concentración de urobilinógeno en orina
- Presencia de ácido ascórbico
- pH de la orina 6,0

La prueba de los nitritos se usa principalmente con la prueba de estearasa de los leucocitos para controlar a los pacientes con infecciones urinarias recurrentes, en especial niños con reflujo vesicoureteral, y a veces para confirmar el diagnóstico de infecciones urinarias no complicadas en mujeres de edad fértil.

La **estearasa de los leucocitos** es liberada en la lisis de los neutrófilos. Su presencia en la orina refleja una inflamación aguda, comúnmente debida a una infección bacteriana, pero a veces debida a nefritis intersticial, nefrolitiasis o tuberculosis renal. El umbral para la detección es de unos 5 leucocitos por campo de alto aumento, y el resultado informado varía desde negativo hasta 4+. La prueba no es muy sensible para la detección de infecciones. La contaminación de la muestra con flora vaginal es la causa más común de resultados falsos positivos. Los resultados falsos negativos pueden deberse a:

- Orina muy diluida
- Glucosuria
- Urobilinógeno
- Administración de fenazopiridina, nitrofurantoína, rifampicina o grandes cantidades de vitamina C

La detección de la estearasa de los leucocitos se usa principalmente junto con la detección de nitritos para controlar a pacientes con infecciones urinarias recurrentes y, a veces, para diagnosticar infecciones no complicadas en mujeres de edad fértil. Si ambas pruebas resultan negativas, la probabilidad de que un urocultivo sea positivo es baja.

Análisis microscópico

La detección de elementos sólidos (células, cilindros, cristales) requiere de la observación microscópica, que de manera ideal debe realizarse inmediatamente después de la micción y de las determinaciones con tiras reactivas. La muestra se prepara mediante la centrifugación de 10 a 15 mL de orina a 1.500 a 2.500 rpm durante 5 minutos. El sobrenadante se descarta;

queda una pequeña cantidad de orina con el residuo en el fondo del tubo de centrifugación. El residuo puede resuspenderse agitando suavemente el tubo o golpeando el fondo. Se toma una sola gota con una pipeta, se la coloca en un portaobjetos y se la cubre con un cubreobjetos. En el análisis microscópico de rutina, es opcional la tinción. La muestra se examina bajo luz reducida con un objetivo de baja potencia y bajo luz intensa con un objetivo de potencia más alta; este último procedimiento se usa típicamente para las estimaciones semicuantitativas (p. ej., 10 a 15 leucocitos por campo). La luz polarizada se usa para identificar algunos cristales y lípidos de la orina. La microscopia de contraste de fases mejora la identificación de células y cilindros.

Con frecuencia, se encuentran en la orina **células epiteliales** (tubulares renales, transicionales, pavimentosas); las más comunes son las células pavimentosas que recubren el último tramo de la uretra y células contaminantes de la vagina. Sólo las células tubulares renales son importantes para el diagnóstico; sin embargo, a menos que se las encuentre en cilindros, son difíciles de distinguir de las células transicionales. Unos pocos cilindros de células tubulares renales pueden aparecer en la orina normal, pero un número elevado indica lesión tubular (p. ej., necrosis tubular aguda, nefritis tubulointersticial, nefrotoxinas, síndrome nefrótico).

Eritrocitos 3/campo de gran aumento pueden ser normales (5/campo de gran aumento a veces son normales, como después del ejercicio), y cualquier grado de hematuria aislada debe interpretarse según el contexto clínico. En el análisis microscópico, los eritrocitos de origen glomerular son más pequeños y dismórficos, con espículas, pliegues y gotas; los eritrocitos no glomerulares conservan su forma y tamaño normales.

Hasta **5 leucocitos** por campo pueden ser normales; las tinciones especiales permiten distinguir eosinófilos de neutrófilos (ver Evaluación del paciente renal : Otras pruebas de orina). La piuria se define como > 5 leucocitos/campo en una muestra de orina centrifugada.

La **lipiduria** es más característica del síndrome nefrótico; las células tubulares renales absorben los lípidos filtrados, que aparecen microscópicamente como cuerpos ovales grasos, y colesterol, que se observa como un patrón en cruz de Malta a la luz polarizada. Los lípidos y el colesterol pueden también estar libres o incorporarse a los cilindros.

Los **cristales** suelen estar presentes comúnmente en la orina, y en general no tienen importancia clínica (ver Tipos comunes de cristales urinarios). La formación de cristales depende de los siguientes factores:

- Concentración urinaria de las sustancias que forman los cristales
- pH
- Ausencia de inhibidores de la cristalización

Análisis de sangre

Los análisis de sangre son útiles para evaluar los trastornos renales.

Los valores de **creatinina sérica** > 1,3 mg/dL (> 114 μ mol/L) en varones y > 1 mg/dL (> 90 μ mol/L) en mujeres suelen ser anormales. La creatinina sérica depende de la generación de esta sustancia, así como de su excreción renal. Como la liberación de creatinina aumenta cuando la persona tiene mayor masa muscular, las personas con más masa muscular tienen concentraciones séricas mayores, y los ancianos y personas malnutridas pueden tener concentraciones menores.

La creatinina sérica puede aumentar también en los siguientes casos:

- Administración de inhibidores de la ECA y bloqueantes de los receptores para angiotensina II
- Consumo de grandes cantidades de carne
- Uso de algunos fármacos (cimetidina, trimetoprima, cefoxitina, flucitosina)

Los inhibidores de la ECA y los bloqueantes de los receptores de angiotensina II disminuyen en forma reversible la tasa de filtración glomerular (TFG) y aumentan la creatinina sérica, porque producen vasodilatación en las arteriolas glomerulares eferentes más que en las aferentes, en especial en personas deshidratadas o que reciben diuréticos. En general, la creatinina sérica sola no es un buen indicador de la función renal. La fórmula de Cockcroft y Gault y la fórmula de la Modificación de la Dieta en las Enfermedades Renales estiman la TFG a partir de la creatinina sérica y otros parámetros, y evalúan en forma más confiable la función renal.

La **relación nitrógeno ureico en sangre/creatinina** se usa para distinguir la azotemia prerrenal de la renal o posrenal (obstructiva); un valor > 15 se considera anormal y puede aparecer en la azotemia prerrenal o posrenal. Sin embargo, el nitrógeno ureico en sangre está afectado por la ingesta de proteínas y por varios procesos no renales (traumatismo, infección, hemorragias gastrointestinales, uso de corticoides) y, aunque es sospechoso, por lo general no es prueba concluyente de disfunción renal.

La **cistatina C**, un inhibidor de las serina proteinasas producido por todas las células nucleadas y filtradas por los riñones, también puede usarse para evaluar la función renal. Su concentración plasmática es independiente del sexo, la edad y el peso corporal. La prueba para determinarla no siempre está disponible, y los valores no están estandarizados entre laboratorios.

Los **electrolitos séricos** (como Na, K, HCO_3) pueden ser anormales, y el hiato aniónico ($\text{Na} - [\text{Cl} + \text{HCO}_3]$) puede incrementarse en las lesiones renales agudas y en la enfermedad renal crónica. Los electrolitos séricos deben controlarse periódicamente.

El **hemograma completo** puede detectar anemia en la enfermedad renal crónica o, en raros casos, policitemia en el carcinoma de células renales o en la enfermedad renal poliquística. La anemia a menudo se debe a varios factores (principalmente a la deficiencia de eritropoyetina, y a veces agravada o causada por la pérdida de sangre en los circuitos de diálisis o en el tracto gastrointestinal); puede ser microcítica o normocítica, e hipocrómica o normocrómica.

La **renina**, una enzima proteolítica, se almacena en las células yuxtaglomerulares de los riñones. La secreción de renina está estimulada por la disminución de la volemia y del flujo sanguíneo renal, y es inhibida por la retención de sodio y agua. La renina plasmática se evalúa midiendo su actividad, como la cantidad de angiotensina I generada por hora. Las muestras deben obtenerse de pacientes bien hidratados, con cantidades normales de sodio y potasio. Deben determinarse las concentraciones en plasma de renina, aldosterona, cortisol y ACTH para evaluar los siguientes cuadros:

- Insuficiencia suprarrenal
- Hiperaldosteronismo
- Hipertensión refractaria

La relación entre aldosterona y renina en el plasma, calculada a partir de mediciones obtenidas con el paciente en posición erguida, es la mejor prueba de cribado del

hiperaldosteronismo, siempre que la actividad de renina en plasma sea $< 0,5$ ng/mL/h y la aldosterona sea > 12 a 15 ng/dL.

Evaluación de la función renal

La función de los riñones se evalúa utilizando valores calculados a partir de los resultados de los análisis de sangre y orina.

TFG (tasa de filtración glomerular)

La tasa de filtración glomerular (TFG) es el volumen de sangre filtrado por el riñón por minuto; es la mejor medida general de la función renal. Se expresa en mL/min. Como la TFG normal aumenta al incrementarse el tamaño corporal, suele aplicarse un factor de corrección utilizando la superficie corporal. Esta corrección es necesaria para comparar la TFG de un paciente con el valor normal y definir así las distintas etapas de la enfermedad renal crónica. Dada la superficie corporal promedio de $1,73$ m², el factor de corrección es $1,73/\text{superficie corporal del paciente}$; los resultados corregidos se expresan entonces en mL/min/ $1,73$ m².

La TFG normal en adultos jóvenes y sanos es de aproximadamente 120 a 130 mL/min/ $1,73$ m², y disminuye con la edad a aproximadamente 75 mL/min/ $1,73$ m² a los 70 años. La enfermedad renal crónica se define por una TFG 60 mL/min/ $1,73$ m² durante más de 3 meses. El patrón de referencia para la medición de la TFG es el aclaramiento de inulina. La inulina no se absorbe ni se secreta en los túbulos renales, y por ello es el marcador ideal para la evaluación de la función renal. Sin embargo, su determinación es muy engorrosa y, por lo tanto, es usada principalmente para investigaciones.

Aclaramiento de creatinina

La creatinina se produce a una velocidad constante a partir del metabolismo de los músculos, se filtra libremente en los glomérulos y se secreta en los túbulos renales. Debido a esta secreción, el aclaramiento de creatinina (CrCl) sobrestima la TFG en un 10 a 20% en las personas con función renal normal, y hasta en un 50% en los pacientes con insuficiencia renal avanzada; por ello, no se recomienda usar este parámetro para estimar la TFG en los pacientes con enfermedad renal crónica.

Usando una muestra seriada de orina (por lo general recogida durante 24 horas), el CrCl puede calcularse como

$$CrCl = U_{cr} \times \frac{UVol}{P_{cr}}$$

Donde U_{cr} es la creatinina urinaria expresada en mg/mL, $UVol$ es el volumen de orina en mL/min (1.440 min en una recolección de 24 horas) y P_{cr} es la creatinina plasmática en mg/mL.

Calculadora clínica: Aclaramiento de creatinina (unidades SI medidas)

Calculadora clínica: Depuración de creatinina (medida)

Calculadora clínica: Aclaramiento de creatinina por masa

Estimación del aclaramiento de creatinina

Como la creatinina sérica en sí misma es inadecuada para evaluar la función renal, se han ideado varias fórmulas para estimar el CrCl usando los valores de creatinina sérica y otras factores.

La fórmula de **Cockcroft y Gault** puede utilizarse para estimar el CrCl. Usa los valores de edad, peso corporal magro y concentración sérica de creatinina. Se basa en la premisa de que la producción diaria de creatinina es de 28 mg/kg/día, con una disminución de 0,2 mg/año de edad.

<https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-urogenitales/abordaje-del-paciente-con-trastornos-urogenitales/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-renal>

2.3. Insuficiencia renal aguda y crónica

La insuficiencia renal es el daño transitorio o permanente de los riñones, que tiene como resultado la pérdida de la función normal del riñón. Hay dos tipos diferentes de insuficiencia renal: aguda y crónica. La insuficiencia renal aguda comienza en forma repentina y es potencialmente reversible. La insuficiencia renal crónica progresa lentamente durante un período de al menos tres meses, y puede llevar a una insuficiencia renal permanente. Las causas, síntomas, tratamientos y consecuencias de la insuficiencia renal aguda y crónica son diferentes.

Los trastornos que pueden provocar insuficiencia renal aguda o crónica incluyen, entre otros, los siguientes:

Insuficiencia renal aguda	Insuficiencia renal crónica
Disminución del flujo de sangre a los riñones por un tiempo. Esto puede ocurrir por la pérdida de sangre, una cirugía, o por shock.	Obstrucción u oclusión prolongada de las vías urinarias.
Obstrucción u oclusión en el trayecto de las vías urinarias.	Síndrome de Alport. Trastorno hereditario que provoca sordera, daño progresivo del riñón y defectos en los ojos.
Síndrome urémico hemolítico. Generalmente causado por una infección por <i>E. coli</i> . La insuficiencia renal se desarrolla como resultado de la obstrucción de pequeñas estructuras funcionales y vasos que se encuentran en el interior del riñón.	Síndrome nefrótico. Trastorno que tiene diversas causas. El síndrome nefrótico se caracteriza por la presencia de proteína en la orina, niveles bajos de proteína en la sangre, niveles altos de colesterol y tumefacción de los tejidos.
Ingestión de ciertos medicamentos que pueden provocar toxicidad en los riñones.	Enfermedad poliquística del riñón. Enfermedad genética caracterizada por el crecimiento de numerosos quistes llenos de líquido en los riñones.

<p>Glomerulonefritis. Tipo de enfermedad renal que afecta los glomérulos. Durante la glomerulonefritis, los glomérulos se inflaman y reducen la capacidad del riñón de filtrar orina.</p>	<p>Cistinosis. Trastorno hereditario en el que el aminoácido cistina (un compuesto común productor de proteínas) se acumula dentro de cuerpos celulares específicos del riñón denominados "lisosomas".</p>
<p>Cualquier trastorno que pueda perjudicar el flujo de oxígeno y sangre a los riñones, como por ejemplo UN paro cardíaco.</p>	

¿Cuáles son los síntomas de la insuficiencia renal?

Los síntomas de la insuficiencia renal aguda y crónica pueden ser diferentes. A continuación se enumeran los síntomas más comunes de la insuficiencia renal aguda y crónica. Sin embargo, cada niño puede experimentarlos de forma diferente.

Los síntomas de la insuficiencia renal aguda pueden incluir los siguientes:

(Los síntomas de la insuficiencia renal aguda dependen en gran medida de su causa principal):

- Hemorragia
- Fiebre
- Erupción
- Diarrea con sangre
- Vómitos severos
- Dolor abdominal
- Ausencia o exceso de micción
- Antecedentes de infección reciente
- Palidez
- Antecedentes de ingesta de ciertos medicamentos
- Antecedentes de traumatismo
- Tumefacción de los tejidos
- Inflamación de los ojos
- Masa abdominal detectable
- Exposición a metales pesados o solventes tóxicos

Los síntomas de la insuficiencia renal crónica pueden incluir los siguientes:

- Falta de apetito
- Vómitos
- Dolor en los huesos
- Dolor de cabeza
- Atrofia en el crecimiento
- Malestar general
- Exceso o ausencia de micción

- Infecciones recurrentes de las vías urinarias
- Incontinencia urinaria
- Palidez
- Mal aliento
- Deficiencia auditiva
- Masa abdominal detectable
- Tumefacción de los tejidos
- Irritabilidad
- Tono muscular deficiente
- Cambios en la agilidad mental

Los síntomas de la insuficiencia renal aguda y crónica pueden parecerse a los de otras enfermedades o problemas médicos. Siempre consulte al médico de su hijo para obtener un diagnóstico.

¿Cómo se diagnostica la insuficiencia renal?

Además de un examen físico riguroso y la historia clínica completa, el médico de su hijo puede aconsejar los siguientes exámenes de diagnóstico:

- **Exámenes de sangre.** Determinarán el recuento de células sanguíneas, niveles de electrolitos y función renal
- **Exámenes de orina.**
- **Radiografía de tórax.** Un examen de diagnóstico que utiliza rayos invisibles de energía electromagnética para producir imágenes de tejidos internos, huesos y órganos en una placa radiográfica.
- **Gammagrafía ósea.** Un método de imágenes nucleares para evaluar cualquier cambio degenerativo o artrítico en las articulaciones para detectar enfermedades de los huesos y tumores con el objeto de determinar la causa del dolor o inflamación de los huesos.
- **Ultrasonido renal (también llamado "sonografía").** Examen no invasivo en el cual se pasa sobre el área del riñón un transductor que produce ondas sonoras que "rebotan" contra el riñón y transmiten la imagen del órgano a una pantalla de video. Sirve para determinar el tamaño y la forma del riñón, y para detectar masas, cálculos renales, quistes y otras obstrucciones o anomalías.
- **Electrocardiograma (ECG o EKG).** Examen que registra la actividad eléctrica del corazón, muestra los ritmos anormales (arritmias o disritmias) y detecta el daño en el músculo del corazón.
- **Biopsia renal.** Procedimiento mediante el cual se extraen muestras de tejido (con una aguja o durante una cirugía) del cuerpo para un análisis en el microscopio.

Tratamiento para la insuficiencia renal aguda o crónica

El médico determinará el tratamiento específico basado en lo siguiente:

- Edad, estado de salud general e historia clínica del niño
- Gravedad de la enfermedad
- Tipo de enfermedad (aguda o crónica)
- Tolerancia de su hijo a medicamentos, procedimientos o terapias específicos

- Expectativas para la evolución de la enfermedad
- Su opinión o preferencia

El tratamiento de la insuficiencia renal aguda dependen en gran medida de la causa principal. El tratamiento puede incluir lo siguiente:

- Internación
- Administración de líquidos por vía intravenosa (IV, por sus siglas en inglés) en grandes cantidades (para reemplazar el volumen de sangre disminuido)
- Terapia o medicamentos diuréticos (para aumentar la cantidad de orina)
- Control riguroso de los electrolitos importantes, como el potasio, el sodio y el calcio
- Medicamentos (para controlar la presión arterial)
- Régimen alimenticio específico

En ciertos casos, los niños pueden desarrollar alteraciones electrolíticas y niveles tóxicos severos de ciertos productos de desecho que normalmente son eliminados por los riñones. Los niños también pueden desarrollar una sobrecarga de líquidos. En estos casos, puede indicarse diálisis.

El tratamiento de la insuficiencia renal crónica depende del grado de función renal resultante. El tratamiento puede incluir lo siguiente:

- Medicamentos (para ayudar al crecimiento, a prevenir la pérdida de densidad de los huesos o a tratar la anemia)
- Terapia o medicamentos diuréticos (para aumentar la cantidad de orina)
- Régimen alimenticio específico
- Diálisis
- Trasplante de riñón

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=descripcion-general-delainsuficienciaarenal-90-P06204>

2.4 Cuidados de enfermería a pacientes con insuficiencia renal

Enfermería en nefroprevención La enfermería tiene como objeto de cuidado al individuo como ser integral, contemplando los aspectos biopsicosociales y culturales, realizando diagnósticos y tratamientos de las respuestas humanas a los problemas reales o potenciales de la salud, mediante el proceso de atención de enfermería. La enfermera formará parte y trabajará integrada al equipo de salud, pero hay aspectos en que requerirá que actúe con independencia profesional dentro de un abordaje multidisciplinario, utilizando sistemas de registros de su actividad. El rol de enfermería profesional en la nefroprevención es

implementar herramientas que le habiliten a trabajar en forma conjunta con el equipo multidisciplinario en los programas de Atención Primaria en Salud dirigidos a limitar los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer ERC, el diagnóstico precoz (sobre todo en hipertensos y diabéticos) y en el enlentecimiento de la progresión de la ERC mediante el abordaje individual, familiar y grupal. Las herramientas son: 1- Consulta de enfermería. 2- Seguimiento del usuario / familia. 3- Interconsultas con otros integrantes del equipo de salud. 4- Conocimiento de los distintos efectores de salud, del área de cobertura del Centro de Salud, Policlínica, Hospital, etc. 5- Visitas Domiciliarias. 6- Registro en Historia Clínica (Consulta- Seguimiento). Incluir diagnósticos de Enfermería. 7- Actividades educativas intra y extra muros. 8- Integrar grupos de apoyo a ODH (obesos, diabéticos e hipertensos).

Consulta en Enfermería Definición. Es la instancia de encuentro directo (entrevista cara a cara) entre el profesional de enfermería y el usuario - familia, donde realiza actividades de promoción, prevención y rehabilitación en salud en forma integral con participación activa del usuario buscando el autocuidado.

Para desarrollar la consulta de enfermería se debe contar con: - Sistema de registro, Historia Clínica, Agenda, etc. - Espacio propio, consultorio con diferentes materiales como estetoscopio, esfigmomanómetro y distintos recursos de papelería. - Agenda independiente e informatizada (si existe en el lugar de trabajo). - Línea de teléfono para poder ponerse en contacto con los usuarios y viceversa. - Canales de comunicación bien establecidos entre enfermería e integrantes del equipo de salud.

Educación para la salud. Educación Terapéutica

Las estrategias de educación para la salud deben ir dirigidas a distintos grupos poblacionales: la población general, adulta e infantil en la que debemos centrar la promoción de hábitos saludables evitando así la aparición de factores de riesgo; tratar los factores de riesgo de aparición o progresión de nefropatía, detectando precozmente la enfermedad renal; tratar las complicaciones derivadas de la insuficiencia renal a la vez que se disminuyen el elevado riesgo cardiovascular. Se debe propiciar la autonomía de la persona en sus cuidados, aportar la información necesaria para que sea capaz de tomar decisiones respecto a su salud, enfermedad y tratamiento de la misma, tener una relación de ayuda en el proceso de adaptación a la enfermedad y poner al alcance de ella todos los recursos sanitarios y sociales de los que dispone. La educación terapéutica del usuario exige mucho más que una simple

transmisión de información. Se trata de la puesta en marcha de una relación que haga posible el empoderamiento del paciente con la finalidad de promover y/o generar conductas saludables procurando su intervención activa, así como también la de su familia y la comunidad, a través de acuerdos con el equipo de salud. Antes de determinar la intervención educativa, se debe de explorar cuáles son las motivaciones y capacidades frente a la modificación de los factores de riesgo para lograr el cambio hacia una conducta saludable. Las etapas de cambios en que se encuentran las personas, determinará el éxito o fracaso de las intervenciones que realicemos. Para el proceso de cambio de conducta existen diferentes modelos, como el transteórico de Prochaska y Diclemente (1983).

Riesgo cardiovascular renal En la prevención de la diabetes, la enfermedad cardíaca y la nefropatía, existen factores de riesgo comunes. La actuación terapéutica sobre los factores modificables enlentece directa o indirectamente la progresión de la enfermedad renal. En el desarrollo de estas guías se realiza un abordaje integrado en relación al plan de cuidados de enfermería. La valoración del riesgo y la realización de intervenciones oportunas, constituyen posiblemente unas de las actuaciones más relevantes y pertinentes que el profesional de enfermería puede y debe realizar para mejorar la calidad y la expectativa de vida de sus pacientes. En los pacientes con ERC se presentan con mayor frecuencia los factores de riesgo CV tradicionales y además se manifiestan otros trastornos propios de la falla renal que pueden causar daño cardiovascular. Estos pacientes deben ser considerados como de alto riesgo vascular. La estratificación del riesgo cardiovascular (RCV) de los pacientes hipertensos es la base para establecer la estrategia terapéutica adecuada a cada individuo. Existen varios métodos para la estimación del RCV, entre ellos, el de las sociedades europeas de hipertensión y cardiología, las tablas del SCORE, (Systematic Coronary Risk Evaluation) o las tablas calibradas de Framingham I0.

Cuidados de enfermería en los factores de riesgo de la enfermedad crónica avanzada Los pacientes con filtrado < 60 ml/min/1.73m² deben ser valorados en la búsqueda de anemia y su causa. La anemia incide indirectamente en el control del peso y la dislipemia, ya que afecta negativamente la tolerancia al ejercicio. La normalización de los niveles de Hb en la ERC se asocia a una mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud (Ver Tabla I). El tratamiento con hierro en pacientes con ERC puede hacerse por vía oral o IV, aunque la vía

IV es más eficaz. En todos los casos y para todos los AEE, la vía de administración aconsejada para pacientes con ERC es la subcutánea.

BIBLIOGRAFIA.

http://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/publicaciones/FNR_guia_enfermeria_salud_renal.pdf

2.5. Cuidados de enfermería a pacientes con Diálisis peritoneal, hemodiálisis.

OBJETIVO Dar al paciente y al familiar colaborador la información necesaria para desarrollar actitudes y habilidades que le capaciten para adaptarse a la nueva situación y realizar correctamente la técnica de la DPCA.

MATERIAL Historia clínica, historia de enfermería, material de recogida de datos, material didáctico y de apoyo, protocolos de enfermería, hojas de seguimiento y control del paciente, material necesario para realizar la sesión de DPCA (ver programa educativo).

PREPARACIÓN DEL PACIENTE EJECUCIÓN

1. Acomode al paciente y al familiar en un ambiente agradable, acogedor y tranquilo, a salvo de interrupciones o molestias que distraigan su atención. Preséntese con nombre y categoría profesional. 2. Elabore la recogida de datos, anotando y evaluando: – Las necesidades informativas. – El nivel socioeconómico. – El nivel de comprensión verbal y escrito. – Aptitud y actitud del paciente y del familiar para realizar DPCA. 3. Explique de forma clara y concisa, utilizando mensajes cortos y fácilmente comprensibles, cuál va a ser el contenido del programa educativo. 4. Planifique conjuntamente con los demás miembros del EMS las sesiones y el contenido y frecuencia de las mismas (ver anexo del programa educativo). 5. Evalúe tras cada sesión educativa la asimilación de conceptos por parte del paciente y del familiar. 6. Evite pasar a los temas siguientes hasta que no esté plenamente convencido del nivel de conocimientos percibido. 7. Inicie progresivamente al paciente y al familiar en actividades prácticas en las que pongan en evidencia los conocimientos que han adquirido. 8. Suministre elementos de apoyo que faciliten y refuercen la comprensión de la información recibida. 9. Identifique y resuelva las ansiedades o dudas. 10. Interroge al paciente y/o al familiar para verificar que han comprendido las explicaciones recibidas.

Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Tenga en cuenta que una buena coordinación/colaboración del EMS facilitará el que se lleve a buen fin el programa educativo puesto en marcha, por tanto, no dude en solicitar el apoyo del resto de los componentes del EMS cada vez que lo considere necesario.
2. Su papel como enfermera/o docente de DPCA es sumamente importante a lo largo de todo el proceso y abarca: – Colaboración en la elección y valoración de la idoneidad de dicho tratamiento. – Valoración del paciente y/o del familiar dispuesto a seguir el programa. – Valoración de las posibilidades del domicilio. – Planificación del programa. – Enseñanza del mismo. – Evaluación de los resultados. – Seguimiento y control del paciente (hospital y visitas domiciliarias). – Control del material. – Orientación y/o resolución de problemas (físicos, técnicos, administrativos). – Evaluación y reciclaje periódico de las enseñanzas recibidas.
3. Recuerde que es muy importante que tanto el paciente como el familiar que va a colaborar se sientan seguros y confíen plenamente en sí mismos y en el equipo que se va a encargar de entrenarlos.
4. Garantice la posibilidad de contactar con el centro de referencia a cualquier hora del día ante la aparición de problemas de difícil o dudosa resolución para el paciente y el familiar.

CONSIDERACIONES GENERALES Un programa de entrenamiento para pacientes y familiares en DPCA debe reunir una serie de requisitos y abarcar todos los aspectos de la DPCA para cumplir con el criterio de eficacia que se espera del mismo:

1. CONSENTIMIENTO BASADO EN UNA INFORMACIÓN EXHAUSTIVA Es muy importante que paciente y familiar estén absolutamente decididos a llevar el programa a cabo, pero sólo podrán emitir su consentimiento de forma responsable cuando posean los suficientes elementos de juicio e información de las ventajas e inconvenientes. Su primera responsabilidad como enfermera/o es, por tanto, darles los conocimientos que estime necesarios y la oportunidad de replantearse su decisión inicial, si así lo solicitan o usted detecta dudas al respecto

2. CONFIANZA La confianza y el entendimiento entre la enfermera/o (educadora) y entre el paciente/familiar (educandos) son decisivos y determinará asimismo que se lleve a cabo en su totalidad.

3. **PLANIFICACIÓN** Es necesaria una planificación adecuada a las posibilidades y al nivel de conocimientos del paciente y del familiar, que se irá flexibilizando y adaptando a los resultados de sus evaluaciones y las autoevaluaciones del propio paciente

4. **EVALUACIÓN CONTINUA** La enfermera/o debe evaluar de forma constante el aprendizaje, buscando los posibles elementos que distorsionen o entorpezcan su buena marcha y poniendo en práctica las soluciones que estime precisas.

5. **INDIVIDUALIZAR LA ENSEÑANZA** Dependiendo de las características particulares de cada paciente, la enseñanza se hará adaptando a éste el método que utilizemos.

6. **ENTRENAMIENTO EN EL DOMICILIO DEL PACIENTE** Si el entrenamiento se va hacer en el domicilio del paciente, nos aseguraremos de que, el día previo al comienzo, haya recibido el material. El primer día se debe realizar en el hospital para subsanar cualquier eventualidad. El programa de adiestramiento será el mismo que se ha expuesto para el hospital, sólo que con la ventaja de adaptar el entrenamiento al medio del paciente, evitando traslados al hospital y sin las interrupciones frecuentes del hospital.

7. **COLABORACIÓN CON EMS** En cualquier caso, las decisiones que puedan influir en el programa o determinar su interrupción se tomarán conjuntamente con el resto del EMS y con los principales implicados (paciente y familiar).

La Enfermería Nefrológica se dedica al cuidado de los pacientes con enfermedad renal. Aunque no está reconocida como especialidad demanda profesionales cada vez más especializados y capacitados, y exige, al igual que todos los ámbitos de la atención sanitaria, formación y actualización continua. En este artículo hablaremos brevemente de la Enfermería de Hemodiálisis.

La Hemodiálisis es el tratamiento sustitutivo renal más extendido, y a menudo lo único que separa la vida de la muerte en el enfermo con Enfermedad Renal Terminal.¹ Este tratamiento permite extraer la sangre del organismo, hacerla circular de forma continua a través de un filtro (dializador) y eliminar las toxinas y el exceso de líquido, funciones que el riñón ya no puede realizar.

Para que la sangre fluya del cuerpo al dializador y viceversa se necesita un vaso sanguíneo con un buen flujo lo que se consigue con la creación de lo que llamamos Acceso Vascular (Fístula Arteriovenosa, Injerto Sintético), creados mediante la anastomosis de una arteria con una vena; o con la inserción de un Catéter Venoso Central (yugular, subclavio o femoral).

La atención de la Enfermera de Hemodiálisis se centra en cuatro aspectos fundamentales del cuidado del paciente: la educación sanitaria, la vigilancia y control de los parámetros de la diálisis para asegurar la eficacia de la técnica, la vigilancia y control del buen funcionamiento

del acceso vascular, la detección y corrección de posibles complicaciones asociadas al tratamiento sustitutivo y a la Enfermedad Renal.

Educación sanitaria: en este ámbito es muy importante el consejo dietético, incluida la restricción de la ingesta de líquidos (el paciente es pesado antes y después de cada sesión de hemodiálisis, lo que permite conocer el volumen acumulado entre sesiones y que se eliminará con el tratamiento); y la evaluación del cumplimiento dietético por parte del paciente (para evitar complicaciones relacionadas por ejemplo con la hiperpotasemia, hipercalcemia o la hipervolemia). Se incluye aquí también formación sobre el cuidado del acceso vascular y los signos y síntomas que requerirán consulta inmediata con los profesionales sanitarios.

Parámetros de la diálisis: los monitores de hemodiálisis proporcionan datos que permiten una evaluación continua de la eficacia del tratamiento así como de la funcionalidad del acceso vascular. Es labor de la enfermera la interpretación y registro de estos parámetros.

El Acceso Vascular: el acceso vascular es la línea de vida del paciente y su buen funcionamiento uno de los objetivos principales de los cuidados de enfermería, antes, durante y después de cada sesión de Hemodiálisis. La enfermera evalúa la funcionalidad y registra la presencia de signos y síntomas que podrían provocar complicaciones o la pérdida del acceso a corto o a largo plazo.

Complicaciones: las complicaciones durante y después de la hemodiálisis suelen estar relacionadas con la no tolerancia del paciente a la sesión (hipotensión, vómitos, dolor, calambres, etc.) o con dificultades en la función del acceso vascular. Una evaluación continua de las constantes vitales entre otros ayuda a prevenir estas complicaciones y a detectarlas de forma precoz.

El paciente en programa de hemodiálisis es un paciente crónico, habitualmente pluripatológico, que “debe conectarse a una máquina tres días a la semana durante tres o cuatro horas para poder seguir viviendo”. No se han de olvidar las consecuencias psicológicas que esto le puede suponer, consecuencias que a menudo se manifiestan en forma de depresión que puede ir en detrimento de su autocuidado. En este contexto enfermería ejerce un importante papel de apoyo emocional que también se ha de tener en cuenta.

Se considera que padecen de Enfermedad Renal Terminal aquellos pacientes con un filtrado glomerular $\leq 20 \text{ ml/min/1.73m}^2$, momento en el que se inicia la creación de un acceso vascular que permita el tratamiento sustitutivo.

BIBLIOGRAFIA:

http://www.revistaseden.org/files/art105_1.pdf / <http://enfermeriablog.com/la-enfermera-de-hemodialisis/>

2.6. Problemas que requieren cirugía renal.

La nefrectomía es un procedimiento quirúrgico que se realiza para extirpar todo el riñón o parte de este.

- **Nefrectomía radical (total).** Durante una nefrectomía radical, el cirujano urólogo extirpa todo el riñón y con frecuencia algunas estructuras adicionales, como parte del tubo que conecta el riñón a la vejiga (uréter), u otras estructuras cercanas, como la glándula suprarrenal o los ganglios linfáticos.
- **Nefrectomía parcial.** En una nefrectomía parcial, también denominada cirugía de preservación del riñón (conservadora de nefronas), el cirujano extrae el tejido enfermo de un riñón y preserva el tejido sano.

En la mayoría de los casos, se hace una nefrectomía para tratar el cáncer de riñón o para extirpar un tumor no canceroso (benigno). En algunos casos, se hace una nefrectomía para tratar un riñón enfermo o gravemente dañado. En el caso de una nefrectomía de donante, el cirujano urólogo extirpa el riñón sano de un donante para trasplantarlo a una persona que lo necesita.

El cirujano urólogo puede realizar una nefrectomía mediante una sola incisión en el abdomen o el costado (nefrectomía abierta) o mediante una serie de pequeñas incisiones en el abdomen en las que se utilizan una cámara y pequeños instrumentos (nefrectomía laparoscópica).

En algunos casos, estos procedimientos laparoscópicos se realizan a través de un sistema robótico. En una cirugía robótica, el cirujano se sienta frente a una consola de computadora cerca de la mesa de operaciones. Controla el brazo con cámara y los brazos mecánicos, conectados a instrumentos quirúrgicos, que trabajan en el interior del cuerpo del paciente.

Por qué se realiza

El motivo más frecuente por el cual un cirujano urólogo realiza una nefrectomía es para extirpar un tumor del riñón. Por lo general, estos tumores son cancerosos, pero también pueden no serlo (benignos). A veces, es necesario realizar una nefrectomía debido a otras enfermedades renales.

Función renal

La mayoría de las personas tienen dos riñones (órganos del tamaño del puño ubicados cerca de la parte posterior del abdomen superior). Los riñones:

- Filtran los desechos, líquidos en exceso y electrolitos de la sangre
- Producen orina
- Mantienen los niveles adecuados de minerales en el torrente sanguíneo

- Producen hormonas que ayudan a regular la presión arterial e influyen en la cantidad de glóbulos rojos en circulación

Tratamiento oncológico

A menudo, los cirujanos urólogos realizan una nefrectomía para extirpar un tumor canceroso o el crecimiento de tejido anormal en un riñón. El cáncer de riñón más frecuente en adultos, el carcinoma de células renales, comienza en las células que recubren los pequeños tubos dentro de los riñones.

Los tumores renales son poco frecuentes en los niños. No obstante, cuando ocurren, los niños tienen más probabilidades de padecer un tipo de cáncer de riñón denominado «tumor de Wilms», que puede producirse a causa del crecimiento deficiente de las células renales.

La decisión sobre cuánto tejido renal se debe extraer depende de lo siguiente:

- Si un tumor se limita al riñón
- Si hay más de un tumor
- La porción de riñón afectada
- Si el cáncer afecta tejidos cercanos
- La aptitud de las otras funciones renales
- Si otras enfermedades afectan el funcionamiento de los riñones
- El funcionamiento general de los riñones

El cirujano urólogo toma una decisión según los resultados de las pruebas de diagnóstico por imágenes, que pueden incluir las siguientes:

- Tomografía computarizada (TC), una tecnología de radiografía especial que produce imágenes de vistas transversales delgadas de los tejidos blandos
- Resonancia magnética (RM), que usa un campo magnético y ondas de radio para producir vistas transversales o imágenes tridimensionales
- Ecografía, una imagen de los tejidos blandos producida con el uso de ondas sonoras

Tratamiento para otras enfermedades

Puede ser necesario realizar una nefrectomía parcial o radical para extraer el tejido renal gravemente dañado, con cicatrices o que no funciona debido a una lesión traumática u otra enfermedad.

Riesgos

Por lo general, la nefrectomía es un procedimiento seguro. Sin embargo, al igual que sucede con cualquier cirugía, la nefrectomía conlleva un riesgo potencial de sufrir complicaciones, como las siguientes:

- Sangrado
- Infección
- Lesión a órganos cercanos
- Rara vez, otros problemas graves

Las complicaciones a largo plazo de una nefrectomía se relacionan con los posibles problemas de vivir con menos de dos riñones completos y completamente funcionales. Si bien la función renal general disminuye después de una nefrectomía, el tejido renal restante suele funcionar lo suficientemente bien como para llevar una vida sana.

Los problemas que pueden ocurrir a causa de la reducción de la función renal a largo plazo son los siguientes:

- Presión arterial alta (hipertensión)
- Enfermedad renal crónica

Los posibles riesgos y complicaciones dependen del tipo de cirugía, los motivos de la cirugía, la salud general del paciente y muchos otros problemas, entre ellos, la pericia y experiencia quirúrgica. Estos procedimientos los realizan urólogos con formación avanzada y amplia experiencia para minimizar las posibilidades de que haya problemas relacionados con la cirugía y para garantizar los mejores resultados posibles.

Para comprender mejor los posibles riesgos, es importante que hable con el cirujano urólogo sobre estas cuestiones.

Preparación para la cirugía

Recibirás instrucciones sobre qué debes hacer el día previo y el día de la cirugía. Toma nota de cualquier pregunta que pudieras tener, como las siguientes:

- ¿Cuándo debo comenzar el ayuno?
- ¿Puedo tomar mis medicamentos recetados?
- De ser así, ¿cuán pronto antes de la cirugía puedo tomar una dosis?
- ¿Qué medicamentos de venta libre debo evitar?
- ¿Cuándo debo llegar al hospital?

Lo que puedes esperar

El procedimiento de nefrectomía se realiza con anestesia general. Te administrarán un medicamento (anestésico) antes de la cirugía para que no estés despierto ni sientas dolor durante la cirugía. También te colocarán una sonda urinaria —un pequeño tubo que drena la orina desde la vejiga— antes de la cirugía. Durante el procedimiento, el cirujano urólogo y el equipo de anestesia trabajan en conjunto para minimizar el dolor después de la cirugía.

Durante el procedimiento

El procedimiento de nefrectomía varía, dependiendo de cómo se realiza la cirugía y cuánto del riñón se extirpa. Las variantes son las siguientes:

- **Cirugía laparoscópica.** En este procedimiento mínimamente invasivo, el cirujano realiza unas pocas incisiones pequeñas en el abdomen para insertar dispositivos con forma de varilla equipados con cámaras de video y pequeños instrumentos quirúrgicos. El cirujano debe realizar una abertura un poco más grande si es necesario extirpar todo el riñón.
- **Cirugía laparoscópica asistida por robot.** En una variante de la cirugía laparoscópica, el cirujano utiliza un sistema robótico para realizar el procedimiento. Las herramientas robóticas requieren incisiones muy pequeñas, proporcionan mejores imágenes tridimensionales durante el procedimiento y pueden realizar movimientos precisos o complejos similares a los que puede realizar el cirujano con las manos en una cirugía abierta.
- **Cirugía abierta.** En la nefrectomía abierta, el cirujano urólogo hace un corte (una incisión) en uno de los costados del cuerpo o en el abdomen. Este abordaje de cirugía abierta les permite a los cirujanos realizar procedimientos que todavía no se pueden llevar a cabo de forma segura con abordajes menos invasivos.
- **Nefrectomía radical.** En una nefrectomía radical, el cirujano extirpa el riñón completo, los tejidos grasos que rodean al riñón y una porción del tubo que conecta el riñón con la vejiga (uréter). Es posible que el cirujano extirpe la glándula suprarrenal situada por encima del riñón si el tumor está cerca o involucra a la glándula suprarrenal. En algunos casos, también se extraen los ganglios linfáticos u otros tejidos.
- **Nefrectomía parcial.** En la nefrectomía parcial, también denominada «cirugía de conservación del riñón» (conservadora de nefronas), el cirujano extirpa un tumor canceroso o tejido enfermo y deja la mayor cantidad de tejido sano del riñón que sea posible.

El cirujano urólogo hablará contigo acerca de las ventajas y las desventajas de la cirugía robótica u otros tipos de cirugías mínimamente invasivas en comparación con los de la cirugía abierta, como la cicatrización y el tiempo que te llevará retomar tus actividades habituales.

Después del procedimiento

El tiempo de recuperación después del procedimiento y la duración de la estancia hospitalaria dependen de tu salud general y del tipo de nefrectomía realizada. La sonda urinaria continúa allí por un breve período durante la recuperación.

Seguramente recibirás instrucciones antes de dejar el hospital acerca de las restricciones en tu dieta y tus actividades. Posiblemente te recomienden retomar las actividades diarias que requieran poco esfuerzo tan pronto te sientas capaz, pero deberás evitar las actividades extenuantes o levantar objetos pesados durante varias semanas.

En la mayoría de los pacientes, estos procedimientos no afectan la calidad de vida; una vez que te recuperes por completo, podrás retomar tu rutina y tus actividades habituales.

Resultados

Estas son algunas preguntas que, tal vez, quieras analizar con el cirujano urológico u otros miembros del equipo de atención médica después de la nefrectomía:

- ¿Cómo salió la cirugía en general?
- ¿Qué información obtuviste de la patología del tejido que se extrajo?
- ¿Qué porcentaje del riñón se conservó?
- ¿Con qué frecuencia deberá realizarme pruebas adicionales para controlar el funcionamiento de los riñones y la enfermedad que provocó la cirugía?

Control de la función renal

La mayoría de las personas pueden vivir bien con un solo riñón o con un riñón completo y parte del otro riñón. Es posible que debas realizarte chequeos para controlar los siguientes factores relacionados con la función renal.

- **Presión arterial.** Deberás controlarte diligentemente la presión arterial debido a que la disminución en la función renal puede aumentar la presión arterial, lo cual, a su vez, puede dañar el riñón.
- **Niveles de proteína en la orina.** Los niveles elevados de proteína en la orina (proteinuria) pueden indicar daño renal y función renal deficiente.
- **Filtración de desechos.** La tasa de filtración glomerular es una medición de la eficiencia con la que el riñón filtra los desechos. Por lo general, la prueba se realiza con una muestra de sangre para medir el nivel de creatinina. Una reducción en el índice de filtración indica una disminución de la función renal.

Cuidado del riñón restante

Después de una nefrectomía completa o parcial, es posible que tengas una función renal normal general. Para mantener la función renal normal, tu médico podría recomendarte que sigas una alimentación saludable, hagas actividad física a diario y te realices chequeos regulares para controlar la salud del riñón.

Si presentas enfermedad renal crónica (disminución del funcionamiento de los riñones) después de una nefrectomía total o parcial, el médico te puede recomendar cambios

adicionales en tu estilo de vida, como posibles modificaciones en la dieta y tener cuidado con los medicamentos de venta libre y con receta.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/nephrectomy/about/pac-20385165>

2.7. Cuidados de enfermería a pacientes intervenidos de cirugía renal.

¿En qué consiste la operación?

En general, se le administrará anestesia general en el quirófano. Usted estará dormido y no sentirá ningún dolor durante la cirugía. En la mayoría de los casos, usted y su receptor estarán en quirófanos adyacentes. Con sumo cuidado, extraerán uno de sus riñones y se lo trasplantarán al receptor. Normalmente, la cirugía dura de 3 a 5 horas, incluyendo el tiempo posterior en la sala de recuperación para la observación. Se podrá realizar la extracción de su riñón mediante una cirugía laparoscópica o abierta. A la cirugía para extraer un riñón se le denomina “nefrectomía”.

❖ Plan de acciones o cuidados. Acciones independientes.

Recepción del paciente.

- Valorar nivel de conciencia.
- Conectar y asegurar drenajes.
- Observar signos de sangramiento en herida quirúrgica.
- Toma de signos vitales: Pulsos periféricos c/2 hrs., TA c/1 h., Temp. c/1h.
- Observar signos de shock (desorientación, taquicardia, hipotensión , disminución de la diuresis)
- Medir diuresis horaria.
- Llevar balance Hidromineral.
- Reposo en cama con MI elevados en 15 grados.
- Observar signos y síntomas de embolismo: Pulmonar (dolor subesternal súbito, taquicardia, taquipnea , cianosis, hemoptisis ,ansiedad)
VIGILAR (dolor, edemas, color, hipotermia, ausencia de pulso, calambres, entumecimiento)
- Observar signos y síntomas de rechazo agudo de órgano (dolor, hipertensión, anuria)
- Mantener vías aéreas permeables.
- Evitar hipotermias (Garantizar frazadas).
- Mantener barandas subidas hasta su recuperación.
- Garantizar reposo evitando ruidos y luces innecesarias.
- Mantener confort , alineación corporal, cambios de posición .
- Psicoterapia de apoyo al paciente y familiares.
- Extremar medidas de asepsia y antisepsia.
- Mantener higiene corporal y ambiental.

❖ **Plan de acciones o cuidados. Acciones independientes.**

- Determinar nivel de discomfort.
 - Cambiar al paciente de posición c/2 h.
 - Mantener buena alineación corporal.
 - Evaluar pulsos (radial, pedal, tibial posterior, etc.) c/8 h.
 - Examinar MI (edemas, várices).
 - Evaluar color y temperatura de MI.
 - Instruir al paciente para que reporte dolor, calambres, entumecimientos.
 - Masajear y proteger prominencias óseas (sacro, caderas, codos, talones) prevenir escoriaciones.
 - Realizar ejercicios activos y pasivos (mejoran la circulación).
 - Proveer orientación (estimulación) sensorial: orientar en tiempo, lugar, fecha.
 - Evitar ruidos excesivos.
 - Proveer medidas de confort. Evitar actividades estimulantes durante el período de reposo.
-
- Mantener al paciente estimulado (alerta y despierto) durante el día.
 - Programar visitas de familiares o miembros del equipo de salud.
 - Organizar trabajo de enfermería (cuidados, cumplimiento) para minimizar la interrupción durante el período de sueño. Valorar factor causal de la dificultad
 - Asistir al paciente en el baño y lavado de dientes, peinado.
 - Mantener privacidad del paciente.
 - Ayudar al paciente con la higiene oral antes y después de las comidas.
 - Determinar habilidad del paciente para realizar esta actividad.
 - Instar al paciente a utilizar extremidades afectadas tanto como sea posible.
 - Monitorear abdomen buscando distensión abdominal, ruidos hidroaéreos c/4hrs después de la cirugía. Preguntar expulsión de gases.
 - Movilizar al paciente tan pronto sea posible (deambular) promover peristaltismo.
 - Reiniciar dieta según tolerancia del paciente.
 - Proporcionar privacidad al paciente y una posición que posibilite la eliminación.
 - Monitorear temperatura c/ 3 h.
 - Aplicar medidas antitérmicas:
 - Baño terapéutico,
 - Compresas húmedas frías en nuca, región frontal y axilar.
 - Tomar muestras para hemocultivo.
 - Extremar medidas de asepsia y antisepsia durante procedimientos invasivos.

❖ **Plan de acciones o cuidados. Acciones independientes.**

- Brindar dieta deseada por el paciente y con temperatura adecuada.

- Monitorear nivel de proteínas plasmáticas.
- Valorar ruidos.
- Brindar ambiente agradable.
- Explicar necesidad de ingesta equilibrada de nutrientes.

- Ayudar al paciente a identificar el peso deseado, tener en cuenta el peso ideal.
- Animar al paciente a llevar dieta baja en grasas y sal, alta en proteínas.
- Brindar raciones de tamaño moderado y de forma regular, evitar aperitivos.
- Pesar diariamente al paciente.
- Comunicar a pacientes y familiares la evolución del paciente, resultados de laboratorio, signos vitales, cambios en el estado del paciente.
- No brindar falsas expectativas.
- Evacuar dudas, explicar que el riñón puede experimentar varios episodios de rechazo agudo y mantener su función.

- Brindar psicoterapia de apoyo.
- Evaluar necesidades de aprendizaje del paciente y familiares.

- Proveer listado con medicamentos prescritos y su horario de administración.

- Enseñar medidas estrictas de control de infecciones a pacientes y familiares.

- Instruir a pacientes y familiares a consultar al médico al primer signo de rechazo.

- Demostrar al paciente cuidados de HQ.

- Explicar necesidad de AVP y sonda vesical.
- Monitorear signos de infección sistémica o infección local.

- Valorar signos de sangramiento interno o externo.
- Mantener cerrados todos los sistemas invasivos.
- Limitar contacto con personas ajenas.
- Promover deambulaci3n precoz.
- Cultivar extremos d3stales de cat3teres y secreciones de HQ y drenajes.
- Preparar piel antes de inserci3n de cat3teres , drenajes y sondas.
- Realizar coagulograma previo a procederes invasivos (biopsia renal).
- Colocar al paciente en posici3n adecuada.
- Prevenir complicaciones.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.kidney.org/es/atoz/content/la-cirug%C3%AD-y-la-recuperaci%C3%B3n>

2.8. Infecciones urinarias.

La infecci3n del tracto urinario (ITU) es considerada generalmente como la existencia de microorganismos pat3genos en el tracto urinario con o sin presencia de s3ntomas. El origen bacteriano de la ITU es el m3s frecuente (80%-90%); en este caso, la definici3n exacta exige no solo la presencia de g3rmenes en las v3as urinarias, sino tambi3n su cuantificaci3n en al menos 105 unidades formadoras de colonias (UFC)/mL de orina. Sin embargo, varios estudios han establecido que un tercio o m3s de los pacientes, mayoritariamente mujeres sintom3ticas, tiene conteos de UFC por debajo de este nivel y presentan ITU. En los hombres –tienen menor probabilidad de contaminaci3n– sintom3ticos, se considera como

sugere de infección una cifra de 10^3 UFC/mL. El diagnóstico de bacteriuria significativa en pacientes cateterizados se hace con valores de 10^2 UFC/mL.

Entre las infecciones más importantes del ser humano, la ITU constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas cada año. Es la segunda causa de infección más frecuente en los humanos, es solo superada por las infecciones del tracto respiratorio.

Más de mitad de todas las mujeres tiene al menos una ITU durante su vida y su presentación más común es durante el embarazo. La proporción de frecuencia de UTI entre mujeres y hombres jóvenes es de 30:1; sin embargo, conforme el hombre envejece, esta proporción tiende a igualarse. En el adulto mayor, la ITU es la infección bacteriana más común y el origen más frecuente de bacteriemias.

Las ITU son clasificadas de diversas formas: alta o baja, aguda o crónica, no complicada o complicada, sintomática o asintomática, nueva o recurrente y comunitaria o nosocomial.

- ITU baja. Colonización bacteriana a nivel de uretra y vejiga que normalmente se asocia a la presencia de síntomas y signos urinarios, como urgencia, disuria, polaquiuria, turbidez y olor fétido de la orina. Incluye a la cistitis y uretritis.
- ITU alta. Presencia de signos y síntomas de ITU baja, asociada a colonización bacteriana a nivel ureteral y del parénquima renal, con signos y síntomas sistémicos como, escalofríos, fiebre, dolor lumbar, náuseas y vómitos. En este grupo se encuentran las pielonefritis.

La distinción entre ITU baja y superior sigue siendo clásicamente aceptada. Sin embargo, es solo de utilidad para el médico si determina que la infección está limitada a las mucosas de la vejiga y la uretra o compromete órganos sólidos, como riñones o próstata. Por este motivo, hablar de ITU complicada o no complicada es de mayor utilidad clínica para el médico.

- ITU no complicada. La que ocurre en pacientes que tienen un tracto urinario normal, sin alteraciones funcionales o anatómicas, sin una historia reciente de instrumentación (sondaie, uretrocistoscopia) y cuyos síntomas están confinados a la uretra y vejiga. Estas infecciones son muy frecuentes en mujeres jóvenes con una vida sexual activa.
- ITU complicada. Ocurre debido a factores anatómicos, funcionales o farmacológicos que predisponen al paciente a una infección persistente o recurrente o a fracaso del tratamiento. Estos factores incluyen condiciones a menudo encontradas en ancianos – ampliación de la próstata, obstrucciones y otros problemas que requieren la colocación de dispositivos urinarios y a la presencia de bacterias resistentes a antibióticos múltiples. Su espectro comprende desde una cistitis complicada hasta una urosepsis con choque séptico.
- ITU o bacteriuria asintomática. Muchos pacientes pueden tener una bacteriuria significativa ($\geq 10^5$ UFC/mL de orina) sin presentar síntomas.
- ITU recurrente. Más de tres episodios de ITU demostrados por cultivo en un periodo de un año.
- ITU nosocomial. Aparición de infección urinaria a partir de las 48 horas de la hospitalización de un paciente sin evidencia de infección, asociada a algún procedimiento invasivo, en especial, colocación de un catéter urinario.

INCIDENCIA

Se estima que globalmente ocurren al menos 150 millones de casos de ITU por año. En EE UU, 7 millones de consultas son solicitadas cada año por ITU. En el Perú se desconocen cifras exactas de su incidencia pero es muy probable que sean similares a las de EE UU.

Las mujeres jóvenes son comúnmente afectadas, con una frecuencia estimada de 0,5 a 0,7 infecciones por año. Del total de las mujeres afectadas por una ITU, el 25% al 30% desarrollará infecciones recurrentes que no están relacionadas con alguna anomalía del tracto urinario, ya sea funcional o anatómica.

La incidencia estimada de ITU en los hombres jóvenes con respecto a las mujeres de la misma edad es significativamente inferior: 5 a 8 infectados por 10 000. La prevalencia de ITU o bacteriuria asintomática en el anciano es de 10% a 50%, y es moderadamente más elevada en las mujeres.

La ITU es una de las infecciones bacterianas más frecuentes de la infancia. A los 7 años, aproximadamente, 8% de las niñas y 2% de los varones han tenido al menos un episodio de ITU. El riesgo de que la ITU recurra es de 10% a 30%, en los siguientes 6 a 18 meses.

Las infecciones urinarias asociadas con sondas vesicales constituyen el 35% a 40% de todas las infecciones nosocomiales; en general, 10% de los pacientes cateterizados por corto tiempo (< 7 días) y 15% de los cateterizados por más de 7 días desarrollan infección, con un riesgo diario de 5%. La ITU es la causa más frecuente de sepsis por gramnegativos.

ETIOLOGÍA

En más del 95% de los casos, un único microorganismo es el responsable de la ITU. El agente etiológico más frecuente de ITU en ambos sexos es la *Escherichia coli*, responsable del 75% a 80% de casos; el 20% a 25% restante incluye microorganismos como: *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella sp.*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Durante el embarazo los agentes causantes de ITU son los mismos en frecuencia que los hallados en las mujeres no embarazadas; sin embargo, es posible detectar en menor medida *Enterococcus sp.*, *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma urealyticum*. En el caso de la ITU complicada y nosocomial, la *E. coli* sigue siendo el principal agente causante, pero la presencia de *Klebsiella sp.*, *Citrobacter* y *Pseudomonas aeruginosa* y de gérmenes grampositivos como *Staphylococcus epidermidis* meticilinoresistente y *Enterococcus sp.* está aumentada.

Los pacientes sondados suelen presentar infecciones polimicrobianas. Hongos, como *Candida* suelen ser encontrados en pacientes diabéticos, inmunosuprimidos o que están recibiendo antibióticos de amplio espectro; más raros y, principalmente, en pacientes inmunodeprimidos pueden ser aislados *Aspergillus* o *Cryptococcus* en orina.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Bacteriuria sintomática de las vías urinarias

Es diagnosticada por cualquiera de los dos siguientes criterios:

- Presencia de uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ($> 38^{\circ}\text{C}$), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico y cultivo de orina con $\geq 10^5$ UFC/mL con no más de dos especies de organismos.
- Presencia de dos de los siguientes signos o síntomas: fiebre ($> 38^{\circ}\text{C}$), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico, más cualquiera de los siguientes:

– Nitratos o leucocito-esterasa positivo.

– Piuria > 10 leucocitos/mL.

- Visualización de microorganismos en la tinción de Gram.
- Dos urocultivos con $> 10^3$ UFC/mL del mismo germen.
- Urocultivo con $\geq 10^5$ UFC/mL de orina de un solo patógeno en paciente tratado con terapia antimicrobiana apropiada.

Bacteriuria asintomática de las vías urinarias

Paciente asintomático (ausencia de fiebre, tenesmo, polaquiuria, disuria y dolor suprapúbico), al que se le detecta una concentración bacteriana $\geq 10^5$ UFC/mL con no más de una o dos especies de microorganismos.

Infección de otras regiones del tracto urinario

Fiebre ($> 38^\circ\text{C}$), dolor o hipersensibilidad local (puño percusión lumbar, masaje prostático), aislamiento por cultivo o visualización por tinción Gram de microorganismos a partir de biopsias o aspirados, a excepción de la orina, de los tejidos u órganos del tracto urinario con sospecha de estar afectados.

Procedimientos auxiliares

El estudio del sedimento urinario, a partir de una muestra de orina obtenida del chorro medio de la micción (OOCMM), es de gran utilidad, en él es posible hallar leucocitos y piocitos, así como hematíes, que suelen observarse hasta en 40 a 60% de los pacientes con ITU. La tinción de Gram en muestras de OOCMM puede ser usada para detectar bacteriuria. En esta prueba semicuantitativa la detección de un organismo por campo usando aceite de inmersión tiene una correlación aproximada con 100 000 UFC/mL en el cultivo. La presencia de bacterias visibles en el examen microscópico de orina es menos sensible (40 a 70%) pero muy específica (85% a 95%). La presencia de piuria en el análisis urinario tiene una sensibilidad elevada (95%) y una especificidad relativamente alta (71%) para ITU.

El análisis usando tiras es útil para medir la esterasa leucocitaria y/o los nitritos a partir de una muestra de orina, estas pruebas refuerzan el diagnóstico clínico de ITU. Las tiras de esterasa leucocitaria presenta una especificidad de 59% a 96% y una sensibilidad de 68 a 98% para detectar uropatógenos en una concentración equivalente a $\geq 10^5$ UFC/mL en orina.

Las tiras que miden los nitritos pueden ser negativas si el microorganismo causante de la ITU no reduce el nitrato, como los *Enterococcus* sp, *S. saprophyticus*, *Acinetobacter*. Por tanto, la sensibilidad de la prueba de nitritos por tiras tiene una sensibilidad de 19% a 45%, pero una especificidad de 95% a 98%. La prueba de nitritos también puede ser falsa negativa si la muestra de orina es demasiada diluida.

La prueba estándar para cualquier forma de ITU es el urocultivo. A veces, no se considera necesario un urocultivo en pacientes ambulatorios con ITU, porque es debida a un uropatógeno prevalente; sin embargo, siempre debería realizarse el urocultivo y, si es positivo, solicitar un perfil de sensibilidad extra. El urocultivo más el antibiograma tiene dos tiempos: el primero, suele ser de 24 horas, lo que normalmente tarda en hacerse patente el crecimiento del uropatógeno; y un segundo, en el que se hace la identificación y se determina la susceptibilidad, tarda entre 48 y 72 horas. La sensibilidad y especificidad del cultivo utilizando como punto de corte la concentración tradicional de 10^5 UFC/mL es de 51% y 95%, respectivamente, y cuando el punto de corte se ajusta a una concentración de 10^2 UFC/mL, de 95% y 85%, respectivamente.

El valor predictivo positivo para una concentración de 10^2 UFC/ mL es 88%. En vista de esto, los clínicos y los microbiólogos deberían cambiar su perspectiva diagnóstica y el tratamiento

de mujeres con ITU sintomática aguda por coliformes con cultivos positivos a concentraciones $> 10^2$ UFC/mL.

BIBLIOGRAFIA:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006

1. Howes DS, Henry SM. Urinary Tract Infection, Female. 2005. Emedicine: <http://www.emedicine.com/EMERG/topic626.htm>
2. Cohn EB, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infections in Adults. Digital Urology. <http://www.duj.com/Article/Schaeffer/Schaeffer.html>
3. Kunin CM, White LV, Hua TH. A reassessment of the importance of 'low-count' bacteriuria in young women with acute urinary symptoms. Ann Intern Med. 1993;119:454-560.

2.9. Cuidados de enfermería en las infecciones urinarias.

La enfermera clínica tiene como principal objetivo la realización de manejo de muestras de orina, además de pinzar y recolectar de la sonda Foley si esta es que está instalada, la muestra cada 12 0 24 horas, además de corroborar dosis y horarios de antibioticoterapia.

El tratamiento de la ITU depende de si es complicada o no complicada y siempre se debe tener en cuenta a los factores de riesgo. Es importante seleccionar en forma empírica hasta que se cuente con el resultado del urocultivo y antibiograma un antibiótico con alta eficacia sobre el agente sospechado, muy buena distribución corporal, alta concentración en las vías urinarias y con toxicidad baja. Los objetivos del tratamiento deben ser la obtención de una respuesta rápida y efectiva, prevención de la recurrencia y evitar la aparición de resistencia a los antibióticos.

La elección de un antibiótico, en diversa infecciones, depende de los niveles de concentración plasmática que alcanza el antibiótico para lograr una susceptibilidad antimicrobiana alta. Pero, en el caso de la ITU, lo importante es la concentración del antibiótico en el parénquima renal, en la capa más profunda de la pared de la vejiga y de la próstata. Por tanto, la excreción concentración urinaria y la determinación de la actividad del antibiótico en la orina son importantes para la decisión de si su uso se justifica o no en el tratamiento de la ITU.

Cuando se elige un beta-lactámico, el éxito terapéutico depende del tiempo en que la concentración del antimicrobiano permanece por encima de la concentración inhibitoria mínima (CIM); por tanto, cuanto mayor es el tiempo que la concentración del antibiótico está por encima del CIM, mejor será el resultado terapéutico. Entonces, muchas veces el fracaso terapéutico con un beta-lactámico se debe a que ha sido administrado mal: se prescribe a intervalos muy largos o a concentraciones muy bajas. En el caso de los antimicrobianos con actividad dependiente de los picos de concentración máxima sobre la CIM, como los aminoglicósidos y las quinolonas, el resultado adecuado de la terapia se basa en dosis que garanticen picos máximos de concentración antibiótica en relación al CIM con relativa independencia al tiempo de concentración mantenido bajo la curva.

En la ITU no complicada, se ha usado de rutina trimetoprim-sulfametoxazol, pero estudios recientes demuestran que su susceptibilidad es baja. Por tanto, se prefiere usar macrodantina, cefalosporinas de primera y segunda generaciones, amoxicilina/ácido clavulánico y, a veces, quinolonas.

La bacteriuria asintomática debe ser tratada con antibióticos en los pacientes sometidos a cirugía o manipulación urológica y trasplante renal; con neutropenia o inmunodepresión; con anomalías urológicas no corregibles y episodios de infección urinaria sintomática; o con bacteriuria persistente después de intervención urológica o después de retirar la sonda urinaria. Eventualmente, el tratamiento también puede estar indicado en las infecciones por *Proteus* spp. (riesgo de formación de cálculos de estruvita) y en los pacientes diabéticos. Las mujeres embarazadas podrían beneficiarse de un tratamiento adecuado, tomando en cuenta que entre el 2% y 10% de los embarazos se complican por la presencia de ITU y un 25 a 30% de estas mujeres desarrollan pielonefritis durante el mismo.

En el caso de las pielonefritis no complicadas, la terapia oral debería ser considerada en los pacientes con síntomas leves a moderados, que no tienen condiciones mórbidas concomitantes y que pueden tolerar la vía oral. Debido a que la *E. coli* viene mostrando una resistencia cada vez más creciente a la ampicilina, amoxicilina y a las cefalosporinas de primera y segunda generaciones, estos agentes no deberían ser usados para el tratamiento empírico de la pielonefritis. En estos casos, el tratamiento empírico con fluoroquinolonas es de elección porque son útiles tanto en la ITU complicada como en la no complicada; las más usadas son la ciprofloxacina y la norfloxacina. Sin embargo, el uso de fluoroquinolonas como terapia de primera línea para el tratamiento de la ITU baja no complicada debería ser desalentado, a excepción de los pacientes que no pueden tolerar sulfonamidas o trimetoprim, los que tienen una frecuencia alta de resistencia antibiótica debido a un tratamiento antibiótico reciente o los que residen en un área donde la resistencia a trimetoprim-sulfametoxazol es significativa.

En los pacientes incapaces de tolerar la medicación oral o que requieren ser hospitalizados debido a una ITU complicada, la terapia empírica inicial debe incluir la administración parenteral de alguna de las siguientes antibióticos con acción antipseudomonas como, ciprofloxacina, ceftazidima, cefoperazona, cefepima, aztreonam, imipenem-cilastatina o la

combinación de una penicilina antipseudomonal, como ticarcilina, mezlocilina o piperacilina, con un aminoglicósido.

BIBLIOGRAFIA:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006

1. Howes DS, Henry SM. Urinary Tract Infection, Female. 2005. Emedicine: <http://www.emedicine.com/EMERG/topic626.htm>
2. Cohn EB, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infections in Adults. Digital Urology. <http://www.duj.com/Article/Schaeffer/Schaeffer.html>
3. Kunin CM, White LV, Hua TH. A reassessment of the importance of 'low-count' bacteriuria in young women with acute urinary symptoms. Ann Intern Med. 1993;119:454-560.

2.10. Alteraciones urológicas que requieren cirugía urológica.

Las tres enfermedades que se desarrollan más frecuentemente a partir de la próstata son:

- Hiperplasia Benigna de Próstata (crecimiento benigno)
- Cáncer de próstata (crecimiento maligno)
- Prostatitis (infección) Ver apartado: Prostatitis Crónica / Dolor Pelviano Crónico

Es importante realizar un correcto diagnóstico diferencial para indicar el tratamiento apropiado. En hombres menores de 50 años el problema más frecuente es la prostatitis. En varones mayores de 50 años, la enfermedad más frecuente es la Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP).

Aunque es menos frecuente, puede producirse el desarrollo de un cáncer de próstata (fundamentalmente a partir de los 50 años) y es importante diagnosticarlo precozmente (localizado) y ofrecer un tratamiento curativo.

¿Qué es la prostatitis?

Es una inflamación de la próstata producida habitualmente por una infección bacteriana. Es muy frecuente y afecta del 15% al 20% de los hombres en algún momento de su vida.

Podemos distinguir diferentes tipos de Prostatitis:

- Prostatitis Bacteriana Aguda: cursa con fiebre alta, intensas molestias miccionales (muchas frecuencia, urgencia y escozor miccional) y a veces dificultad para orinar. Se diagnostica por la clínica del paciente y un cultivo de orina que nos indicará el germen responsable.
- Prostatitis Bacteriana Crónica: suele cursar con episodios repetidos de Infección Urinaria (frecuencia, urgencia y escozor miccional) y entre los episodios puede no tener ningún síntoma o presentar una clínica mantenida de Dolor Pelviano Crónico.

Para su diagnóstico es necesario realizar cultivo de orina, de semen y de orina post-masturbación o masaje prostático.

- Síndrome de Dolor Pelviano Crónico. Existen 2 tipos:
 - Síndrome de Dolor Pelviano Crónico Inflamatorio
 - Síndrome de Dolor Pelviano Crónico No Inflamatorio
- Prostatitis Inflamatoria Asintomática

Ver apartado: Prostatitis Crónica / Dolor Pelviano Crónico

¿Qué es la hiperplasia benigna de próstata?

La glándula prostática tiende a crecer con la edad y a partir de los 40-45 años la próstata empieza a crecer, fundamentalmente en la zona transicional que rodea la uretra, y se denomina la hiperplasia benigna de próstata (HBP). Este crecimiento es muy variable de unos hombres a otros.

La HBP, puede comprimir la uretra y es la responsable de la aparición de síntomas urinarios (problemas para orinar) en la mayoría de hombres mayores de cincuenta años.

¿Qué manifestaciones clínicas produce la HBP?

El crecimiento de la próstata puede producir síntomas que denominamos irritativos:

- Orinar con más frecuencia (polaquiuria)
- Levantarse por la noche a orinar (nicturia)
- Tener que ir rápidamente al servicio cuando se tienen ganas de orinar (urgencia miccional)
- Y en casos severos, escape de orina

Y síntomas que denominamos obstructivos:

- Disminución de la fuerza y el calibre miccional (flujo débil y lento)
- A veces, calibre miccional entrecortado o micción en varios tiempos
- Dificultad y necesidad de hacer fuerza para comenzar la micción
- Goteo al terminar la micción
- Sensación vaciamiento incompleto de la vejiga
- En ocasiones retención de orina (incapacidad para orinar)

Estos síntomas imitativos u obstructivos suelen asociarse y en general son evolutivos, es decir van empeorando.

En algunos pacientes parte de la orina queda retenida en la vejiga (orina residual). Cuando este proceso avanza, se produce una distensión de la vejiga y posteriormente una afectación de las vías urinarias altas (uréteres) y del riñón que puede desembocar en una insuficiencia renal. Es importante no llegar a esta fase de distendido crónico y tratar el problema antes.

El cáncer de próstata se produce por un crecimiento maligno dentro de la próstata, con mayor frecuencia en la zona periférica. El cáncer de próstata es el tumor más frecuente del varón, aunque debido a su crecimiento lento, constituye la tercera causa de mortalidad por cáncer, por detrás de los de pulmón y digestivo.

Entre el 30 y 40% de los varones de 50 a 80 años pueden tener cáncer de próstata sin síntomas clínicos (latente). En estos casos, sólo una revisión prostática diagnosticará dichos cánceres.

La frecuencia de cánceres de próstata aumenta con la edad y este cáncer es más frecuente en varones con padres o hermanos que han tenido cáncer de próstata.

El cáncer de próstata suele crecer lentamente. Los cambios celulares pueden empezar 10 ó 20 años antes de que el tumor sea lo suficientemente grande para dar síntomas. En ocasiones el cáncer de próstata puede producir una diseminación a distancia (metástasis).

La HBP no está relacionada con el cáncer de próstata y no aumenta el riesgo de padecer cáncer de próstata, pero sin embargo los síntomas clínicos de HBP y cáncer pueden ser muy parecidos.

¿Qué síntomas produce el cáncer de próstata?

El cáncer de próstata se desarrolla en la zona periférica de la próstata y habitualmente no produce síntomas o los produce muy tardíamente, cuando ya ha crecido considerablemente. Solo presentan síntomas clínicos uno de cada nueve varones con cáncer de próstata.

Además, las manifestaciones clínicas del cáncer de próstata son muy parecidas a las de la HBP y por la clínica no puede diferenciarse entre un cáncer y un crecimiento benigno.

Cuando el cáncer de próstata se ha extendido fuera de la próstata, sobre todo a los huesos, produce dolores óseos.

¿Es importante saber si el crecimiento prostático es benigno o maligno?

Es vital, importantísimo. Si existe un crecimiento maligno (cáncer) y se diagnostica en fase precoz (localizado) puede tratarse adecuadamente con excelentes resultados.

Si el cáncer ya ha crecido fuera de la próstata (diseminado), puede controlarse pero no curarse.

Por otra parte si el crecimiento es benigno, podemos indicarle un tratamiento para mejorar sus síntomas miccionales.

¿Cada cuánto tiempo debo revisarme?

Todo varón mayor de 45 años debería consultar con su urólogo una vez al año.

En varones con antecedentes familiares de cáncer de próstata y en vasetomizados la revisión prostática debería comenzar a los 40 años.

¿Un crecimiento benigno puede malignizarse?

La hiperplasia benigna es un crecimiento de la parte central de la próstata. No obstante, alrededor de esta hiperplasia sigue existiendo tejido prostático periférico y puede desarrollarse un Ca Prostatico.

La HBP no está relacionada con el cáncer de próstata y no aumenta el riesgo de cáncer de próstata. Algunos hombres con HBP pueden desarrollar cáncer de próstata. Sin embargo, como los síntomas son muy parecidos es importante realizar un diagnóstico diferencial como acabamos de describir.

¿Cómo puede tratarse la hiperplasia benigna de próstata?

Una vez establecido el diagnóstico de HBP, la necesidad de emplear o no un tratamiento depende de la clínica que presente el paciente. Disponemos de medicamentos y cirugía que pueden aliviar y mejorar los síntomas que produce la HBP.

El urólogo debe de explicar al paciente las diferentes opciones de tratamiento:

- Observación y revisiones periódicas.
- Tratamiento Higiénico-Dietético.
- Tratamiento Médico.
- Tratamiento Quirúrgico (tratamiento definitivo)

Los pacientes con síntomas leves no precisan un tratamiento. En estos casos es suficiente la revisión prostática anual y ofrecer recomendaciones que pueden mejorar sus síntomas

(disminuir la ingesta de líquidos a partir de las 6 de la tarde, ir con frecuencia al baño, vaciar la vejiga completamente).

Los pacientes con síntomas moderados pueden mejorar significativamente con un tratamiento médico. Existen cuatro tipos de medicamentos para tratar la HBP:

- Extractos de plantas (Fitoterapia).
- Alfa-bloqueantes: son medicamentos que relajan el músculo liso de la próstata, de manera que disminuyen la compresión que la próstata ejerce sobre la uretra y esto permite que la orina salga con más facilidad. Mejoran tanto los síntomas irritativos como los obstructivos. Tienen pocos efectos adversos (astenia, alteraciones de la eyaculación). No reducen el tamaño de la próstata y no detienen la progresividad de la HBP.
- Tadalafilo 5 mg. Mejora simultáneamente los síntomas prostáticos y la erección de manera muy importante. Es un tratamiento muy apropiado para pacientes que presenten HBP y disfunción eréctil.
- Inhibidores de la 5-alfa-reductasa. Son medicamentos que bloquean la acción de la 5-alfa-reductasa. Al bloquear esta enzima no se produce Dihidrotestosterona y esto conlleva un descenso del tamaño de la HBP. Estos medicamentos sí que frenan la evolución de la HBP pero presentan efectos adversos con mayor frecuencia, fundamentalmente descenso del deseo sexual (20-30%) y disfunción eréctil (10-20%).
- Tratamiento combinado (Alfa-bloqueantes + Inhibidores de la 5-alfa-reductasa). En pacientes con próstatas grandes y síntomas moderados o severos puede estar indicado un tratamiento combinado. El alfa-bloqueante ofrece una rápida mejoría de los síntomas y el Inhibidor de la 5-alfa-reductasa produce lentamente una disminución del volumen de la próstata. Estudios a 4 años, han demostrado que con esta asociación disminuye el tamaño de la próstata en un 27% y la necesidad de cirugía se reduce en un 50%.

BIBLIOGRAFIA:

<https://caunet.org/que-es-la-urologia/>

Unidad III

Cuidados a pacientes con alteraciones musculo esquelético y del tejido conjuntivo.

3.1. Fisiopatología del sistema músculo esquelético.

Es el sistema que se ocupa del movimiento de nuestro organismo. Son huesos unidos por articulaciones, puestos en movimiento por los músculos al contraerse, gracias a los nervios y a los vasos (los nervios permiten el movimiento). El hombre es el único animal que se a puesto totalmente recto y tiene el movimiento de la pinza (con el dedo gordo).

•HUESOS

Son tejido vivo proveniente del tejido conjuntivo.

⇒Composición:

-Células:

- Osteoblastos: se generan en la médula ósea. Son la célula madre del osteocito.
- Osteocitos: son las células madura del hueso.
- Osteoclastos: son células que están en regresión. Eliminan los osteocitos muertos o no madurados y reparan las fracturas.

-Matriz:

- Sustancia intercelular
- Fibras de colágeno: para la resistencia, formando una red o malla.
- Minerales: como el Ca, P o los carbonatos, que la proporcionan dureza.

⇒Esquema:

-Hueso compacto: laminas unidas unas o otras de forma concéntrica:

- Periostio: parte externa.
- Endostio: parte interna.
- Canal: en el hueso largo, compuesto: por la cavidad medular que contiene la médula grasa o amarilla y por una serie de celdillas que se encuentran a su alrededor en donde se halla la médula roja (donde se produce la eritropoyesis).

-Hueso esponjoso: se le llama así por su aspecto, y se encuentra en el interior. Los huesos del cráneo no tienen hueso esponjoso, son todos compactos.

-Placa epifisaria: línea que cruza al hueso de forma horizontal y es por donde este va creciendo, haciéndose cada vez más pequeña (en los niños es más grande).

-Cartílago articular: donde se une un hueso con el otro. Está fuera del periostio.

⇒ Clasificación según morfología:

-Huesos largos: predominio de la dimensión longitudinal.

-Huesos anchos o planos: predominio de dos de sus tres dimensiones (omoplatos, ilíacos, del cráneo).

-Huesos cortos: presentan tres dimensiones análogas (dedos).

-Huesos irregulares (vértebras, maxilar).

⇒ Funciones del hueso:

-Soporte de todos los tejidos circulares.

-Protección de los órganos vitales: cerebro (donde solo hay tejido compacto), pulmones, corazón,...

-Movimiento.

-Hematopoyesis: la médula roja forma las células sanguíneas.

-Almacenamiento de sales minerales: Ca, P.

-Reparación, reestructuración de agresiones externas (cuando se rompe un hueso por osteoclastosis): callo óseo.

• MÚSCULOS

Órgano con capacidad para contraerse. Se necesitan para moverse.

⇒ Se dividen en:

-De fibra lisa: contracción involuntaria (SNVegetativo).

-De fibra estriada: Contracción voluntaria (SNC). Es el esquelético.

-Cardíaco: contracción involuntaria rítmica del corazón (SNV). También es estriada.

⇒ Funciones:

-La contracción.

-Necesita la colaboración de los nervios motores (unidad fisiológica /raíces nerviosas por la columna) que funciona en combinación). Si la contracción se produce de forma eléctrica es que se a dado de forma externa.

⇒ Tipos de contracción muscular:

1. Tónica: continua parcial (tono). Tensión muscular normal de un individuo despierto:

- Menor del tono normal: flácido (ancianos o personas faltas de movimiento).
- Mayor del tono normal: espástico. Provoca tensión, dolor y molestias en las cervicales (en personas nerviosas).

2. Isotónica: cambia la longitud del músculo manteniendo la tensión. Produce el movimiento.

3. Isométrica: se tensa el músculo, la longitud se conserva, aumenta la presión y no se produce movimiento.

⇒ Funciones del músculo:

-Movimiento: cambio de la posición (totalidad de algunas partes del organismo).

-Fuerza: cambio en la relación espacial entre organismo/objeto.

-Presión: comunicación de un impulso de fuerza a determinada superficie.

⇒ Otros componentes musculares:

Son derivados del tejido conjuntivo.

-Aponeurosis: capa fibrosa que envuelve al músculo para mantenerlo apretado y que las fibras no se abran.

-Tendones: son cordones que insertan los músculos al hueso.

-Vainas tendinosas: fundas que recubren al tendón para protegerlo. Dentro tienen un lubricante para que el tendón corra mejor.

-Ligamentos: conectan extremos distales de los huesos. Le dan estabilidad a las articulaciones.

-Bolsas serosas: pequeños sacos revestidos de líquido para amortiguar y disminuir presión entre las dos carillas articulares, está en la cavidad articular. Evitan que el choque contra un objeto no rompa el hueso

• ARTICULACIONES

Puntos donde entran en contacto unos huesos con otros.

⇒ Tipos de articulaciones:

-Sinartrosis: inmóviles (en el cráneo, aunque este tiene las fontanelas para que en el parto la cabeza se pueda estrechar).

-Anfiartrosis: ligeramente móviles (pelvis).

-Diartrrosis: libremente móviles. Son la mayoría del cuerpo (codo, rodilla, etc). Son las más afectados por lesiones y/o enfermedades. Permiten muchos movimientos.

⇒ Movimientos de las articulaciones:

-Flexión: disminuye el espacio entre superficies articulares.

-Extensión: aumenta el espacio entre superficies articulares.

-Rotación: giro de un hueso sobre su eje. Interna/externa.

-Abducción: se aleja el hueso de la línea media del cuerpo.

-Adducción: se acerca el hueso a la línea media del cuerpo.

-Circunducción: combinación de movimientos para que el extremo distal del hueso describa un círculo.

-Supinación: girar la palma de la mano al techo.

-Pronación: girar la palma de la mano al suelo.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.efisioterapia.net/cursos/12608-curso-fisiopatologia-sistema-musculoesqueletico-craneomandibular-craneocervical-y-dolor>

3.2. Valoración y problemas generales en pacientes con alteraciones musculoesqueléticas

⇒ Historia del paciente:

De gran importancia para identificar diagnósticos.

-Datos demográficos: sexo, edad.

-Enfermedades y accidentes previos:

-En el anciano disminuye el reflejo del SNC, así como la coordinación.

-Necesita una base de apoyo más amplia o ancha. No tiene tanta estabilidad.

-Da pasos más cortos.

-Hábitos alimenticios:

-Aparecen problemas en mujeres que durante su adolescencia y juventud a ingerido poco Ca (leche, legumbres,...). Es muy importante que exista una dieta equilibrada.

-Existen dos tipos de alimentación:

-La rápida, poco adecuada.

-La normal.

-Ocupación laboral.

-Antecedentes étnicos, culturales:

-La raza negra es la que tiene el esqueleto más fuerte.

- La raza blanca es la que tienen la estructura ósea más débil.
- Hábitos deportivos.
- Problemas de salud actuales:
 - La frecuencia del dolor: cuando se mejora, cuando se acentúa.
 - Que es lo que puede y no puede hacer, porque hay algunas enfermedades que no influyen solo en el sistema en cuestión sino también en el sistema musculoesquelético (diabetes).

⇒ Visión global de la persona:

- Postura de la persona:
 - Si es erguida, un poco encorbada, ligera elevación de un hombro sobre otro (indicaría alteración de la columna vertebral).
 - La columna tiene que estar recta con una pequeña lordosis en la parte anterior, más pronunciada en las embarazadas.
 - Las personas ancianas tienden a inclinar su cuerpo hacia delante (costillas descendentes hasta crestas ilíacas).
- La marcha:
 - Debe ser balanceando los brazos por los lados del cuerpo y con estabilidad.
- Su movilidad en las actividades habituales:
 - Peinarse, vestirse, lavarse,... si las realiza con normalidad o tiene algún impedimento.
- La masa de los músculos debe ser simétrica a ambos lados del cuerpo:
 - Al igual que el tamaño, la forma y la fuerza.

⇒ Pruebas diagnósticas:

a) Laboratorio:

- Sin preparación especial (a veces en ayunas).
- Calcio: da fuerza estructural al hueso. Disminuye en osteoporosis, tumores,...
- Fósforo: se relaciona directamente con el metabolismo del Ca.
- Fosfatasa alcalina: aumenta en cáncer óseo, enfermedad de Payet, enfermedad metastásica hepática,...
- Ácido úrico: concentración elevada en la gota.
- VSE (velocidad de sedimentación): aumentada si hay infección.

b) Por imagen:

- Radiográficas:
 - Antero/posterior, laterales, oblicuas.
 - Fracturas, articulaciones alteradas.
 - Cuidados: explicar técnica y finalidad.
- TAC:
 - Identificar fracturas de difícil localización (vertebral).

- Cuidados: explicar que es indolora, inmovilidad durante 45 o 60 minutos. Vigilar si hay reacción en contraste intravenoso.
- RMN:
 - Imágenes de alta definición: procesos inflamatorios, tumores óseos,...
 - Cuidados: explicar técnica, finalidad, conveniencia de permanecer en reposo. Asegurar la ausencia de objetos metálicos (joyas, adornos).
- Gammagrafía ósea:
 - Contraste con isótopos.
 - Procesos infecciosos: osteomielitis.
 - Cuidados: administración intravenosa. Indicar que finalizada beba mucha agua para la eliminación.
- Electromiograma:
 - Estudio de la actividad eléctrica del sistema musculoesquelético.
 - Cuidados: Explicar que la técnica es indolora, solo molesta. Introducir electrodos en el músculo.

c) Pruebas específicas:

- Punción articular:
 - Drenar líquido articular (artrocentesis).
 - Introducir aire, sustancias, contraste, infiltración de esteroides, evacuar sangre.
 - Aseptizar la zona, introducir anestesia local, puncionar la articulación para introducir líquido en un tubo estéril.
 - Cuidados:
 - Informar al paciente.
 - Comprobar integridad de la piel.
 - Preparar el material para una técnica estéril.
 - Colaboración en la realización de la técnica.
 - Después inmovilizar la extremidad y reposo durante 24 horas.
- Arthrografía:
 - Inyectar contraste o aire en la cavidad articular, para examen interno. Luego se realizan una serie de Rx en diferentes posiciones para valorar el arco de movimientos y posibles lesiones.
 - Cuidados:
 - Informar, rasurar (si es necesario).
 - Aseptizar la zona de punción.
 - Después colocar un vendaje compresivo (rodillera) para evitar tumefacciones. Reposo durante 24 horas.

-Artroscopia:

-Visualizar estructuras intracavitarias por un sistema óptico (ortroscopio). Finalidad terapéutica. Se realiza en quirófano con anestesia local/general /epidural.

-Cuidados:

- Rasurar, informar y aseptizar la zona.
- En ayunas.
- Después controlar las constantes vitales, nivel de conciencia, función neuromuscular distal. Reposo absoluto en 24 horas.
- Colocar la extremidad en posición antiedema, la articulación en extensión.
- Aplicar un vendaje compresivo 24-48 horas. Si hay una intervención inmovilizar con vendaje de yeso.

-Biopsia:

-Ósea-Muscular y sinovial: de forma quirúrgica se obtienen fragmentos de mayor/menor tamaño para su estudio histológico.

-Cuidados:

- Informar.
- Prevenir la infección.
- Aliviar el dolor

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/96/Sistema%20Locomotor.pdf?1358605377>

3.3. Alteraciones articulares.

- Degenerativas: artrosis, osteoporosis.
- Inflamatorias: artritis, artritis reumatoide, lupus eritomatoso.
- Infecciosas: osteomielitis, tuberculosis ósea, mal de Pott.
- Traumáticas: esguinces, luxaciones, fracturas.

-ENFERMEDADES DEGENERATIVAS:

A)ARTROSIS

Consiste en una degeneración del cartílago en formación de osteolitos en el borde articular y engrosamiento capsular y membrana sinovial:

- Degeneración / Atrofia del cartílago.
- Endurecimiento del hueso.
- Alteración morfológica articular.
- Calcificación de ligamentos
- Lenta.

-Número reducido de articulaciones que atacar, sobretodo de la cadera, manos y rodilla.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- Dolor en extremos óseos.
- Deformidad; proliferación de osteolitos.
- Impotencia funcional: limitación de la movilidad de carácter progresivo, hasta la atrofia muscular.
- Rigidez articular: del reposo al movimiento.
- Crujidos: Al movilizar la articulación, debido al roce anormal de los extremos óseos (no lubricados).

⇒ Tratamiento:

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal.
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).
- Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

B) OSTEOPOROSIS

Transtorno degenerativo más común en el mundo. Incide en mucha población.

En América hay más de 40 millones de mujeres afectadas.

Disminución de la masa ósea por aumento de la resorción sobre la producción. Debilidad estructural del hueso.

Los tipos más comunes son involutivos (corresponden a la vejez).

El hueso osteoporoso se caracteriza por debilidad estructural en su corteza (se queda como la piedra pómez).

⇒ Tipos de osteoporosis:

-Primaria:

-No se conoce su causa.

-Tipo I, postmenopausica:

-Por deficiencia de estrógenos, menor masa ósea en mujer y peor absorción de vitamina D. La más común.

-Tipo II:

-Por la edad (en hombres y mujeres). Aumento de la tasa de resorción / tasa de formación constante. Por dieta reducida en Ca y peor absorción de vitamina D.

-Otras causas:

-Trastornos endocrinos: hiperparatiroidismo.

-Diabetes, nefropatías, artritis reumatoide.

-Síndrome de Cushing: aumento de glucocorticoides y glucosa suprarrenal.

-Inmovilidad prolongada local/general: pérdida del 30-40% masa ósea (común en paraplejas y tetraplejas).

-Déficit nutricional: alcoholismo, exceso de cafeína, dieta hiperproteica, deficiencia de Ca.

-Otros: alcoholismo, tabaquismo.

-Herencia.

-Iatrogénica: tratamiento continuado con glucocorticoides.

⇒ Manifestaciones clínicas:

-Epidemia silenciosa:

-No da sintomatología. Largo periodo latente, incluso décadas, antes de que la masa ósea no pueda soportar los esfuerzos de la vida diaria.

-Síntoma más preciso:

-Dolor agudo en la espalda por compresión torácica o lumbar (por estar de pie, doblarse, levantarse...).

-Fracturas vertebrales espontáneas (por toser, inclinarse hacia delante).

-Pérdida de estatura (hasta 10 cm).

-Cifosis.

-Fractura del fémur proximal (cadera), radio distal (al caer sobre la mano extendida).

-Huesos que sufren:

-Cadera, radio distal y las vértebras (por ir perdiendo espontáneamente los espacios intervertebrales).

⇒ Factores de riesgo:

a) No modificables:

-Sexo femenino.

- Menopausia prematura (mayor de 45 años).
- Menarquia tardía (mayor de 17 años).
- Nulipara (no ha tenido niños).
- Estatura baja.
- Constitución delgada (menor de 58 Kg).
- Origen étnico (asiático, caucásico).
- Historia familiar de osteoporosis.
- Piel clara.

b) Potencialmente modificables:

- Tabaco.
- Inactividad física.
- Dieta pobre en Ca.
- Abuso del alcohol.
- Abuso del café.
- Pérdida de estrógenos (menopausia).

⇒ Pruebas diagnósticas:

-Identificación de personas con baja masa ósea.

-Medición (método no invasivo):

- Densitometría
- Lugar: columna lumbar y cuello del fémur.

-Cuantificación:

-Toma como referencia el promedio máximo de densidad ósea (alrededor de los 30 años).

-Categorías diagnósticas de la OMS de la densidad mineral ósea expresadas en relación con la puntuación T (nomenclatura para designar la masa ósea):

<u>Puntuación T</u>	<u>Descripción</u>
-1 < T	Masa ósea normal
-2,5 < T < -1	Masa ósea baja
T < -2,5	Osteoporosis
T < -2,5 y fracturas.	Osteoporosis grave

⇒ Cuidados enfermeros:

-Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.

-Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.

-Hábitos higiénicos: sol.

-Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).

-Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.

-Información: cercionarnos que hemos sido entendidos.

-ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

ARTRITIS

Cualquiera de las estructuras del sistema musculo-esquelético son susceptibles a sufrir una inflamación.

Las que afectan a la población mayor tienen una repercusión social importante por el trabajo (absentismo laboral).

La persona con deterioro progresivo de la movilidad necesita mucha ayuda y la persona se siente mal con ella.

Es costoso para la sociedad porque requiere programas específicos.

⇒Alteraciones inflamatorias:

Inflamación de la membrana sinovial que llega a producir cambios degenerativos en la articulación.

-Origen múltiple:

- Enfermedades infecciosas: articulación invadida por un germen.
- Procesos inflamatorios inmunológicos: lupus eritomatoso, artritis reumatoide.
- Alteraciones metabólicas: cristales de ácido úrico en la articulación (gota).
- Traumatismos repetidos sobre la articulación.

⇒Manifestaciones clínicas:

- Dolor: intensidad variable y no cede al reposo.
- Tumefacción articular.
- Calor.
- Enrojecimiento.
- Impotencia funcional (rigidez articular): manos.

- A veces: fiebre, malestar general. Cada tipo de artritis cursa con signos/síntomas propios.
- El diagnóstico médico se confirma con pruebas radiológicas y también pruebas de laboratorio.

⇒ Síntomas específicos:

1.-Artritis Reumatoide (alteraciones inmunológicas).

- Enfermedad sistémica, crónica, progresiva e inflamatoria del tejido conjuntivo.
- Afectación sistémica articular.
- Sexo: 2 ó 3 veces más a mujeres entre 25-55 años (mujeres jóvenes de edad fértil).
- Sintomatología específica:
 - Dolores musculares.
 - Fatiga.
 - Pérdida de peso, anorexia.
 - Últimas fases: nódulos subcutáneos dolorosos que terminan deformando la articulación.

2.-Lupus Eritomatoso (alteración autoinmune).

- Enfermedad autoinmune crónica.
- Se caracteriza por inflamación de casi todos los tejidos corporales.
- Se da más en raza negra y en mujeres.

- Sintomatología específica:
 - Artralgias (dolor en la articulación): síntoma precoz.
 - Eritema: en alas de mariposa.
 - Fotosensibilidad.
 - Pleuritis; pericarditis; crisis convulsiva; psicosis; úlceras orales; nefritis.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Control de la aparición, tipo y localización del dolor.

- Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.

- Administrar los fármacos prescritos.

- Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.

- Ejercicios activo/pasivos para conservar el tono muscular.

- Evitar sobrecarga en la articulación afectada.

-Colocar férulas, reposo.

-ENFERMEDADES INFECCIOSAS

OSTEOMIELITIS

Infección del hueso. Se provoca un vertido de gérmenes al torrente sanguíneo. Se produce una fagocitosis, pero como no los destruye se produce una bacteriemia.

Los gérmenes que producen la infección son los estafilococos aureus.

Son más propensos a contraerla los niños en la etapa de crecimiento porque el sistema inmune no está aún formado completamente y las bacterias se sitúan en el cartílago de crecimiento. También los ancianos, porque el sistema inmune falla.

⇒ Clases de osteomielitis:

1.-Según las vías por las que se contrae:

-Hematógena:

-Procedente de un foco de infección distante: garganta, diente, tracto urinario, aparato digestivo, infección pulmonar.

-Exógena:

-Contaminación directa del hueso por el germen distante: traumatismos, intervenciones quirúrgicas, secundarias a focos infecciosos (quemadura, absceso retroperitoneal, úlcera por decúbito, absceso retrofaríngeo, herida infectada adyacente a hueso,...).

-Clínica:

-La que va a dar cualquier infección importante:

-Fiebre.

-Malestar general.

-Anorexia.

-Astenia.

-Dolor importante donde está la infección.

2.-Osteomielitis aguda:

-De forma repentina, si se trata se cura (por herida de bala, intervención, etc).

3.-Osteomielitis crónica:

- Es más debido de evaluar, por una antigua lesión.
- Consecuencia antigua como:
 - Fracturas.
 - Intervenciones.
 - Evolución larga de la recuperación, meses/años.
 - Formación de secuestros en zonas del hueso que debido a la inflamación se quedan aisladas, sin riego, donde no llegan los antibióticos.
- Está inactiva o latente hasta las manifestaciones clínicas que presenta, como:
 - Brotos inflamatorios.
 - Dolor en el foco infeccioso por absceso intraóseo.
 - Una o varias fístulas de drenaje.
 - Signos tróficos de la piel.
 - Alteración del estado general: anorexia, pérdida de peso.

⇒Tratamiento:

1.-Aguda:

- Antibioterapia masiva.
- Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona.
- Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

2.-Crónica:

- Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.
- Irrigación / aspiración continua.
- Inmovilización de la extremidad. Proporcionar soporte en el hueso debilitado.
- A veces, injertos óseos.

TUBERCULOSIS ÓSEA

Enfermedad de origen infeccioso: bacilo de Koch.

La vía de acceso al hueso o a la articulación es endógena, por un foco tuberculoso activo en otra zona (primero hay una infección pulmonar).

La diseminación es por vía hematógena.

⇒Epidemiología:

- Niveles bajos de población.
- Drogadiciones (alcohol, heroína).
- Emigrantes, ancianos solos, hacinamiento, promiscuidad, higiene.

-Tratamientos inmunosupresores.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- Fiebre.
- Dolor.
- Aumento de la temperatura local: reacción inflamatoria.
- Contractura no incapacitante (dolor solo a presión y no a la movilización).
- Adenopatía regional: como reacción habitual.
- Derrame articular: el líquido sinovial se derrama.

⇒ Tratamiento:

- Farmacológico.
- Curación de la infección.
- Recuperación funcional del hueso (yeso, tracción,...).
- Rehabilitación precoz (evitar el efecto de inmovilización).

TUBERCULOSIS ÓSEA VERTEBRAL O MAL DE POTT

Afectación de la columna vertebral por bacilos de Koch.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- Dolor intenso al presionar la apófisis espinosa.
- Afectación de las raíces nerviosas: radiculalgias dorsales, lumbares.
- Inestabilidad a la marcha.
- Contractura rígida de la columna (signo precoz). Desaparece el sueño.
- Alteración del estado general: anorexia, astenia.

⇒ Tratamiento:

Si no se trata puede producir lo que se conoce como la triada de Pott:

- 1.-Formación de un absceso.
- 2.-Deformidad de la columna (cifosis).
- 3.-Paraplejias por compresión medular o afectación de la duramadre.

-ENFERMEDADES TRAUMÁTICAS

FRACTURAS

Se producen lesiones del tejido blando, ya que con solo un golpe se produce un traumatismo que a su vez produce un hematoma. También se producen edemas por la extravasación del líquido linfático.

También se producen contusiones en músculos y tejidos sin llegar a romper el hueso, esto se produce por compresión y porque no llegue la sangre al tejido, a esto se le llama síndrome de aplastamiento. Esta compresión produce escaras. En este síndrome se comprime el sistema nervioso y el arterial que produce una falta de oxígeno, y esto produce isquemia y necrosis, que conlleva una amputación. Además la mioglobina se elimina a través del riñón en grandes cúmulos y si no se produce una buena diuresis aparece una insuficiencia renal.

⇒ Tipos de fracturas:

Son múltiples, con toda clase de variantes en las que un hueso se puede romper. Loas más frecuentes son:

- Fractura simple: es una fractura limpia con desplazamiento de los segmentos del hueso.
- Fractura compuesta: es abierta. Herida por la que la fractura comunica con el exterior. Primero se limpia bien antes de manipularla.
- Fractura en sentido perpendicular al hueso (oblicua).
- Fractura en espiral: alrededor del hueso hace una espiral.
- Fractura patológica: se produce en la osteoporosis.
- Fractura de cadera: cuando la persona se cae, el trocánter se mueve dentro de la cápsula y hay compresión y se mete dentro de la articulación (fractura intracapsular).
- Fractura impactada: un cabo penetra dentro de otro.
- Fractura en birutas: el hueso se rompe por varias partes.
- Fractura en rama verde: se produce en gente joven. El hueso se rompe en astillas.
- Fractura de cráneo: tiene varias gravedades. Se puede producir un hundimiento del hueso llegando a la masa encefálica que dará lugar a alguna parálisis.

Dentro de todos los tipos de fracturas se pueden dividir dos grandes grupos:

- Abiertas:
 - Se destruye la integridad de la piel.
 - Mayor pérdida de sangre.
 - Mayor riesgo de infección.
 - Menor índice de curación.
- Cerrada:
 - La piel permanece intacta.

⇒ Tratamiento:

Cuando se produce una fractura lo que hay que hacer es:

- Reducir la fractura: volver a intentar que tenga su posición anatómica los fragmentos óseos. Realinear y fijar por medio de la inmovilización.
- Fijación:
 - Fracturas cerradas: fijación externa con vendajes, yesos, tracciones cutáneas,...
 - Fracturas abiertas: fijación quirúrgica interna con prótesis, clavos, placas, tracciones esqueléticas,...

⇒ Proceso de atención de enfermería:

1.-Valoración:

- General: si el traumatismo compromete la vida.
- Parte lesionada: dolor, pérdida de la función, posible deformidad (comparar con el otro miembro).

2.-Objetivos:

- Mantener al individuo con vida.
- Reducción del dolor.
- Buena cicatrización del hueso.
- Que no presente complicaciones: infección, neurovasculares, pseudoartritis.

3.-Ejecución:

- Control de las situaciones de peligro: hemorragias, vías aéreas permeables, respirador,...
- Colocación de férulas. Fijación antes de mover al paciente.
- Informar sobre el proceso: Rx, yesos, quirófano, incomodidad en los primeros días.
- Evitar la pérdida de movilización.
- Cuidados de la herida quirúrgica para evitar una infección: asépsia, signos inflamatorios (olor, color, fiebre,...)
- Valoración de la regla de las "5 p".
- Ejercicio para evitar la pérdida del tono muscular.
- Cambios posturales para evitar herida en la piel.
- Estimular la cicatrización ósea: dieta, hidratar, Ca.

⇒ Regla de las "5 p" (síntomas):

- Dolor (pain): no debe haber una vez colocado el yeso o la venda.

- Palidez.
- Parálisis.
- Parestesia.
- Pulso distal: síntoma tardío, no aparece hasta pasadas varias horas.

Para valorar si hay problemas neurovasculares:

- Facilitar la comunicación.
- Estimulación social, visual, auditiva.
- Informar a los familiares.
- Ver si tiene dolor.

⇒ Complicaciones más importantes de las fracturas:

-Osteomielitis: complicación más severa que se produce en actuaciones que se realizan sobre un hueso.

-Necrosis avascular: se produce cuando la sangre no riega bien el hueso. Se da en estructuras impactadas, en donde el hueso entra dentro de la articulación.

-Seudoartrosis: no se produce correctamente el callo, y aparece un cartílago sustituyéndolo.

-Síndrome compartimental: pérdida de riego de un músculo por un aumento de la presión. Puede ser de origen exterior (vendajes, yesos) o de origen interior (hemorragia muscular o acumulo de líquido).

Los problemas que produce el síndrome compartimental son:

- Infección: se producen gérmenes por el tejido muerto.
- Debilidad motora de los nervios que inervan esa musculatura (por aplastamiento o compresión).
- Insuficiencia renal: cuando la presión se mantiene durante varias horas se produce una liberación de una proteína, la mioglobina, que pasa por el riñón y obstruye los glomérulos.

⇒ Actividades de enfermería:

-Valoración continua de las 5 p. Durante las primeras horas valorarlas cada 15 ó 20 minutos.

-Aflojar los vendajes y elevar si es el brazo o la pierna.

-Realizar una fasciotomía: quitar el yeso y realizar una incisión en el músculo, a nivel de la fascia, para liberar toda la presión interna a consecuencia del líquido/sangre acumulado.

LUXACIÓN

Desplazamiento completo y resistente del hueso que va a afectar a las carillas articulares. Rotura parcial o total de la cápsula articular, ligamentos y músculos acabando en una posición no anatómica que dará lugar a una deformación importante a ese nivel.

⇒ Manifestaciones clínicas:

-Dolor intenso: puede afectar de forma importante a otras estructuras como nervios, sistema vascular o músculos.

Si afecta a un vaso y se produce una rotura aparece enartrosis y hematomas.

-Incapacidad para mover la extremidad, pérdida de la estabilidad.

-Variación en la longitud de ese miembro.

-Modificación en el contorno de esa zona.

⇒ Cuidados de enfermería:

Se considera urgencia clínica por la posibilidad de complicaciones circulatorias:

1. Valoración general del paciente: estado, constantes.
2. Objetivos: evitar el dolor hasta su reducción e inmovilización.
3. Actividades: administrar analgesia, mantener la inmovilización.

⇒ Tratamiento:

Se van a tratar dependiendo si hay o no rotura del hueso.

Colocación de hueso en la articulación:

-De forma cerrada: es el método hipocrático. Con un movimiento rápido se coloca el hueso en su sitio. Es el más antiguo. Necesita anestesia.

-De forma abierta: en quirófano, abriendo y haciendo una incisión quirúrgica. Necesita anestesia.

Después de la intervención se puede inmovilizar, según la gravedad y la edad.

Se inmoviliza por tracción, que puede ser de dos tipos:

-Cutánea:

-Están la tracción de Russell y la tracción de Buck (pone variantes a la de Russell).

-No se introducen clavos en el hueso, sino mediante férulas y sistemas de pesas.

-Esquelética:

-Clavos y tornillos dentro del hueso (perforando). Tracción halotibial.

-También se utilizan sistemas de pesas.

⇒ Cuidados de la tracción:

1. Mantener la línea de tracción estabilizada:

- No golpear los pesos al pasar.
- No dejar que oscilen.
- Deben colgar libremente, sin tocar la cama ni descansar sobre el suelo.

2. Evitar la fricción de la cuerda de tracción:

- Se controlará el desgaste de la cuerda.
- No se harán nudos sobre la polea.

3. Mantener la contracción:

- Como este viene del peso del cuerpo, se evitará que el pie del enfermo toque el pie de la cama.

4. Mantener una tracción continua:

- Salvo que lo indique el médico. Al retirar hacerlo de forma suave.
- En la tracción intermitente hacerlo de la misma forma.

5. Mantener la alineación del cuerpo:

- Centrado en la cama, sin angularse ni inclinarse a un lado. Si no es así la línea de tracción se modifica.

ESGUINCE

No tiene la misma gravedad que una luxación.

Es una luxación de forma momentánea. Salida del hueso de su articulación de forma momentánea.

Tiene las mismas complicaciones.

⇒ Tipos de esguinces:

-Grado I:

- Solo hay un estiramiento del ligamento y una pequeña rotura que dará lugar a un hematoma.
- Síntomas: sensibilidad; inflamación (edema) de tipo local.

-Grado II o moderado:

- Rotura parcial de la cápsula articular.
- Mayor estiramiento de las fibras tendinosas y un hematoma mayor.
- Al romper las fibras del ligamento minimamente también hay una zona edematosa con un dolor moderado al movimiento.
- Grado III: o grave:
 - Rotura completa de la cápsula articular y de los ligamentos (uno o varios).
 - Hemartrosis (sangre dentro de la articulación).
 - Dolor más importante.
 - No puede flexionar ni cargar.
 - Se diferencia muy poco de una luxación.

⇒ Tratamiento:

- Grado I:
 - Cura en 3 ó 4 semanas.
 - Sin pérdida significativa de la función. Puede seguir andando con una tobillera.
- Grado II:
 - Cura en 3 ó 4 semanas pero sin estructuras lesionadas no sometidas a carga o estiramiento excesivo.
- Grado III:
 - Tan grave como una luxación completa.
 - Diferencia que las superficies articulares vuelven espontáneamente a su posición normal.
 - Con frecuencia necesita reparación quirúrgica.

⇒ Cuidados de enfermería:

- Valoración del paciente.
- Desaparición del dolor/edema: aplicando compresas frías las 36-72 primeras horas para reducir la inflamación y las estructuras vuelvan a su situación.
- Eleva el miembro para que no haya edemas.
- Para el dolor la analgesia prescrita.
- Si está indicado: yesos, férulas y vendajes funcionales.

LA AMPUTACIÓN

Se pueden producir por dos causas:

- Por causa traumatológica (accidente). Son más frecuentes en personas jóvenes.

-Por causa de alguna enfermedad sistémica (vasculopatias en miembros inferiores).
Son más frecuentes en personas mayores.

⇒ Tipos de amputación:

-Amputación de Syme:

-Es la que se realiza a nivel del tobillo (Ej: puede darse en personas diabéticas).

-Amputación por debajo de la rodilla:

-Se realiza cuando la gangrena producida en el pie diabético avanzado más.

-Desarticulación de la rodilla.

-Arriba de la rodilla.

-Desarticulación de la cadera:

-Es la más traumática.

⇒ Efectos:

-Efecto psicológico:

-Se produce una gran depresión y un gran trauma en las personas, sobre todo a aquellas cuya causa es de origen traumático. La amputación va a cambiar la vida de estas personas, sus relaciones (con la pareja), etc.

En los diabéticos no es tan traumático, es más, se sienten liberados de la carga del miembro.

-Cuando el corte es limpio (no existen desgarros) se colocan prótesis o implantes.

⇒ Manifestaciones clínicas:

1. Puede presentar síntomas de shock.

2. A veces, hemorragias muy copiosas, otros veces escasas o nulas. En la intervención es necesario ligar todos los vasos para que no haya sangrado.

3. A veces habrá una implantación incompleta.

4. Puede haber restos extraños que causen infección.

5. Puede estar el muñón liso o presentar jirones de tejido lesionado (sobre todo en accidentes).

⇒ Asistencia urgente:

-Controlar hemorragia: se controla mejor con presión directa que con un torniquete, que puede contribuir a isquemia.

-Dar al paciente explicación de todo lo sucedido y del plan médico quirúrgico que va a seguir.

-Prepararlo para quirófano.

⇒ Diagnósticos interdependientes:

1. Dolor relacionado con inflamaciones, espasmos musculares.

1. Deterioro de la movilidad relacionado con el dolor.
2. Elevado riesgo de infección.
3. Deterioro de la perfusión de tejidos (siempre se amputará más arriba de la zona lesionada, porque tiene una mejor perfusión).
4. Riesgo de afrontamiento individual inefectivo (la amputación de una mano es la más traumática).

⇒ Diagnósticos de enfermería:

-Déficit de conocimientos.

-Déficit de autocuidados R/C alteración de la movilidad física.

⇒ Objetivos interdependientes:

-Deberá indicar que el dolor ha disminuido.

-No presentará signos de hipovolémia.

-No presentará signos de infección de la herido.

-Aceptará los cambios en su imagen.

⇒ Objetivos enfermeros:

-Establecer un plan de ayuda para su déficit de autocuidados.

-Que exponga preocupaciones: dar la información precisa y necesaria.

⇒ Ejecución:

-Cuidado del muñón. Elevarlo para que no se inflame el lugar de incisión.

-Buscar cualquier síntoma de hemorragia y estar preparados para comprobarla (vendajes compresivos, torniquetes).

-Evitar la infección, manteniendo la zona limpia y curando.

-Ocuparse de ejercicios pasivos y luego activos.

-Animarles a que hablen del impacto de la amputación y sus repercusiones.

-Darle tiempo al enfermo para que participe en su autocuidado.

⇒ Enseñanza al paciente y a la familia:

-Inspección de la incisión: enrojecimiento, ampollas, lesiones,...

-Lavar a diario: jabón neutro, secado golpeando.

-Retirar vendaje una vez al día y siempre que se humedezca o se afloje.

- Cubrir con un calcetín de algodón seco y limpio.

- Realización de ejercicios prescritos:
 - Movimientos activos con miembros sanos.
 - Si muletas desarrollar los miembros superiores.
 - Si silla de ruedas enseñar a pasar de la cama a la silla.
- Dolor fantasma:
 - Posibilidad de que se prolongue hasta 6 meses.

⇒Rehabilitación:

Se centra en los resultados obtenidos.

Adaptación al problema psicológico.

Si el enfermo se ve con ánimos y conocimientos para andar con muletas (fatigoso y difícil).

Recordar que en la amputación hay dos problemas:

- El problema psicológico.
- La herida (muñón).

⇒Reimplantación:

- Centros especiales equipados.
- A más cantidad de músculo y tejido afectado es más difícil.
- Otro factor fundamental es el tiempo de isquemia.
- Estado del muñón y cuidados (si limpio y estéril).

⇒Protocolo de conservación:

- Envolver la zona amputada en un paño seco y limpio.
- Humedecer el paño con suero fisiológico, con solución de Ringer lactato.
- Ponerlo en una bolsa de plástico hermética.
- Poner la bolsa en hielo.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/96/Sistema%20Locomotor.pdf?1358605377>

3.4. Cuidados de enfermería a pacientes con procesos articulares, osteoporosis y osteomielitis.

→procesos articulares:

⇒Tratamiento:

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal.
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).
- Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

→ Osteoporosis:

⇒ Cuidados enfermeros:

- Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.
- Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.
- Hábitos higiénicos: sol.
- Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).
- Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.
- Información: cercionarnos que hemos sido entendidos.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Control de la aparición, tipo y localización del dolor.
- Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.
- Administrar los fármacos prescritos.
- Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.
- Ejercicios activo/pasivos para conservar el tono muscular.
- Evitar sobrecarga en la articulación afectada.
- Colocar férulas, reposo.

→ osteomielitis.

⇒ Tratamiento:

I.-Aguda:

- Antibioterapia masiva.
- Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona.
- Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

2.-Crónica:

- Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.
- Irrigación / aspiración continua.
- Inmovilización de la extremidad. Proporcionar soporte en el hueso debilitado.
- A veces, injertos óseos.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/osteomyelitis/symptoms-causes/syc-20375913>

3.5. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro superior y cirugía escapular.

Una fractura escapular es la rotura de la escápula (hueso del hombro). La escápula es el hueso grande y plano, formado como un triángulo y situado a cada lado de la parte superior de la espalda. Una fractura escapular también afecta otras partes del cuerpo, particularmente la clavícula, el húmero, los pulmones y el pecho.

¿Qué ocasiona una fractura escapular?

Las fracturas escapulares son habitualmente causadas por una lesión o traumatismo. Una fractura de la escápula podría ocurrir al caer con la mano extendida hacia afuera o sobre el hombro. Un golpe directo en el hombro o en la parte superior de la espalda también puede ocasionar una fractura escapular. Esto podría suceder durante una pelea, un accidente automovilístico o en cualquier deporte de contacto, como el fútbol americano o el hockey.

¿Cuáles son los signos y síntomas de una fractura escapular?

- Dolor, sensibilidad, inflamación, moretones o una protuberancia en el área lesionada
- Dificultad para mover su hombro y brazo

- Los huesos se salen de su piel o no tienen su misma apariencia
- Debilidad, entumecimiento y una sensación de hormigueo en el hombro y brazo
- Una necesidad de apoyar su brazo con la otra mano para reducir el dolor

¿Cómo se diagnostica una fractura escapular?

- Tomografía computarizada: Este examen también se conoce como escán TAC. Una máquina de rayos X utiliza una computadora para tomar imágenes de su escápula. Es posible que le administren un tinte de contraste antes de tomar las imágenes para que los médicos las puedan ver con más claridad. Dígale al médico si usted alguna vez ha tenido una reacción alérgica al tinte de contraste.
- Imágenes por resonancia magnética (IRM): Este escán utiliza imanes poderosos y una computadora para tomar imágenes de su escápula y los huesos y tejidos circundantes. Le podrían administrar un tinte para ayudar a que las imágenes se vean mejor. Dígale al médico si usted alguna vez ha tenido una reacción alérgica al tinte de contraste. No entre a la sala donde se realiza la resonancia magnética con algo de metal. El metal puede causar lesiones serias. Dígale al médico si usted tiene algo de metal por dentro o sobre su cuerpo.
- Radiografía: Usted podría requerir radiografías de su escápula, clavícula y húmero para buscar huesos rotos u otros problemas. Podrían tomarse radiografías de sus pulmones y de su escápula lesionada tanto como la escápula ilesa.

¿Cómo se trata una fractura escapular?

El tratamiento dependerá del daño y del tipo de fractura que usted haya sufrido. La mayoría de las fracturas escapulares sanan por sí mismas.

- Medicamentos: Pueden administrarle medicamentos para aliviar su dolor. También podría requerir medicamento antibiótico o la vacuna contra el tétano si presenta una ruptura de la piel.
- Férula: Los médicos le podrían colocar el brazo en un cabestrillo para sostenerle la escápula mientras sana.
- Fisioterapia: Es probable que usted requiera de la fisioterapia una vez que se hayan reducido la inflamación y el dolor. Un fisioterapeuta puede enseñarle ejercicios para ayudar a mejorar el movimiento y la fuerza.
- Cirugía: Si sufrió una fractura severa, podría ser necesario realizar una cirugía para nuevamente regresar sus huesos a su posición correcta. Para unir nuevamente los huesos, pueden usar clavijas, placas o tornillos. Se podrían tratar otros problemas también durante la cirugía como lesiones a los nervios, vasos sanguíneos u otros órganos.

¿Cuáles son los riesgos de una fractura escapular?

Usted podría sangrar o contraer una infección si le realizan una cirugía. Se le podría formar un coágulo de sangre en el brazo. El coágulo podría desprenderse y viajar a su corazón o

cerebro y crear problemas de peligro mortal, como un ataque al corazón o un derrame cerebral. Si no se tratan, es probable que sus huesos no vuelvan a como a su estado normal. Usted podría perder la fuerza en su mano o tener problemas para mover su brazo.

¿Cómo puedo controlar los síntomas?

- Hielo: El hielo ayuda a disminuir la inflamación y el dolor. El hielo también puede contribuir a evitar el daño de los tejidos. Use un paquete de hielo o ponga hielo molido dentro de una bolsa plástica. Cubra la bolsa con una toalla y colóquela sobre su escápula por 15 a 20 minutos cada hora o como sea indicado.
- Descanse: Descanse cuando usted sienta que es necesario. Empiece a hacer un poco más día a día. Regrese a sus actividades diarias como se le haya indicado

.Fracturas de escápula tratamiento y recuperación precoz. Las fracturas escapulares suelen producirse como resultado de un traumatismo de alta energía. Suponen el 1% de todas las fracturas del organismo. Cuando se producen suelen acompañarse de otras lesiones, destacando fracturas de clavícula, costales, lesiones pulmonares y neurovasculares. La gran mayoría reciben un tratamiento conservador pero en algunos casos van a necesitar un abordaje quirúrgico para realizar una reducción abierta y fijación interna con placas y tornillos. Más frecuente en varones, jóvenes, con politraumatismo (diferentes lesiones).

Tratamiento conservador : Cabestrillo, hielo, y movilización precoz tras 2-3 semanas

Tratamiento Quirúrgico:

- 1) Artroscopica. En margen inferior de la glena, sin gran desplazamiento del cuerpo
- 2) Cirugia Abierta : Abordaje posterior, reducción abierta y fijación interna con tornillos y/o placa atornillada.

Esta fractura suele consolidar bien, con buen aspecto de la misma en el estudio radiológico, y se consigue un balance articular bueno, fuerza 5/5 aunque puede quedar como complicación un dolor ocasional y una atrofia muscular (supra o infraespinoso) con una lenta recuperación.

BIBLIOGRAFIA.

<https://clinicabernaldez.com/fracturas-escapula-tratamiento-recuperacion-precoz/>

3.6. Lesiones del miembro inferior y cinturón pélvico.

Las piernas o extremidades inferiores como comúnmente se denominan en la jerga médica son dos pilares que condicionan la estabilidad en un contexto por definición inestable.

Los navegantes, son atletas de élite en el mar y cualquier lesión por mínima que sea pero dolorosa, condiciona una bajada del rendimiento y el no poder exponerte a situaciones límite. Una buena inmovilización y analgesia son las bases del tratamiento.

PATOLOGÍAS MÁS COMÚNES

I. LESIONES DE RODILLA:

Recuerdo anatómico:

La articulación de la rodilla la forman: el fémur, la tibia y la rótula (o patela). Esta articulación se halla envuelta por un manguito fibroso denominado cápsula articular. La cápsula está reforzada por los ligamentos periféricos y centrales de la rodilla, que son los siguientes:

- a) *Complejo estabilizador anterior*, formado por: el tendón rotuliano, el tendón cuadriceps, las aletas rotulianas y las menisco-rotulianas.
- b) *Complejo estabilizador posterior*, constituido por la cápsula posterior y por las expansiones de los músculos vecinos (los gemelos y el sóleo).
- c) *Complejos estabilizadores laterales*, el ligamento lateral interno (L.L.I.) y el ligamento lateral externo (L.L.E.).
- d) *Complejo estabilizador central*, formado por los Ligamentos cruzados, el ligamento cruzado anterior (ACL) y el ligamento cruzado posterior (PCL).

El ligamento lateral interno (L.L.I.) se encuentra en la cara interna de la rodilla uniendo el fémur con la tibia. Está compuesto por dos haces o fascículos. Las fibras más anteriores del ligamento lateral interno forman el “fascículo superficial” y las fibras más posteriores el “fascículo profundo”. El fascículo profundo se halla en contacto íntimo con la articulación de la rodilla a través de la cápsula articular que se adhiere al menisco interno (medial meniscus).

El ligamento lateral externo (L.L.E.) se encuentra en la cara externa de la rodilla uniendo el fémur con la cabeza del peroné (fibula). A diferencia de cómo ocurre con el ligamento lateral interno. Otra diferencia del ligamento lateral externo respecto del interno es que no se une al menisco (lateral meniscus); éste hecho condiciona que el menisco externo tiene mayor libertad de movimiento durante los gestos de flexo-extensión de la rodilla.

Los meniscos, son dos estructuras fibrocartilaginosas situadas una a cada lado de la rodilla que actúan de cojinete dentro de la articulación. Constituidos por lo que se conoce como un cuerpo central y dos extremos o cuernos: uno anterior y otro posterior. Los meniscos reciben su vascularización en la periferia a través de la cápsula articular. Tanto el menisco interno como el menisco externo tienen movilidad con los gestos de flexión y de extensión. El menisco externo es más móvil que el menisco interno.

Los meniscos son estructuras eminentemente acuosas que con el paso de los años van perdiendo su hidratación por lo tanto tiene una tendencia natural a deteriorarse e incluso resquebrajarse. Eso explica que un gesto de torsión y flexión o simplemente de flexión forzada de rodilla pueda pellizcar y romper ésta estructura fibrocartilaginosa.

Los ligamentos cruzados son los verdaderos refuerzos centrales de la rodilla: El L.C.A. (ACL), con un diámetro de 7 u 8 mm de espesor, se inserta en la parte central de la rodilla en una prominencia conocida como la espina tibial. Este ligamento se dirige oblicuamente hacia arriba, atrás y afuera para insertarse en el fémur (cóndilo externo). Las fibras del LCA se dividen en dos grupos, las antero-mediales y las postero-laterales.

EL LCP (ligamento cruzado posterior), con un diámetro de 10 mm, tiene su origen por detrás de las espinas tibiales y se dirige oblicuamente hacia arriba, para insertarse la escotadura intercondilea y la cara más profunda del cóndilo femoral interno. El LCP está formado por dos fascículos: el antero-medial y el postero-medial.

2. LESIONES DE TOBILLO:

Recuerdo anatómico:

La articulación del tobillo la forman: la tibia, el peroné y el hueso astrágalo. Esta articulación se halla envuelta por ligamentos y por tendones.

Ligamentos:

En la cara externa se encuentra el ligamento lateral externo (LLE) que a su vez está formado por tres haces; el ligamento peroneo-astragalino-anterior (PAA), el ligamento peroneo-calcáneo (LPC) y el ligamento peroneo-astragalino posterior (PAP).

En la cara interna del tobillo se encuentra el ligamento lateral interno que por su forma de alfa delta es conocido como Ligamento Deltoideo.

Tendones:

En la cara externa, por encima de los ligamentos externos de tobillo, tenemos los tendones llamados Peroneos que ayudan al LLE en caso de evitar una torcedura hacia dentro del tobillo.

En la cara interna, por encima del ligamento Deltoideo, tenemos el tendón del Tibial Posterior (TP) que ayuda al Deltoideo en caso de evitar una torcedura hacia fuera del tobillo.

En la cara posterior, claramente separado de la articulación del tobillo, tenemos el tendón de Aquiles. El Aquiles es el tendón necesario para ponerse de puntillas y a la vez sirve de estabilizador complementario tanto de los ligamentos internos de los ligamentos externos del tobillo.

En la cara anterior, justo a flor de piel se pueden palpar los tendones Extensores de los dedos y el tendón Tibial Anterior (TA). Estos tendones son responsables de elevar los dedos de los pies y de levantar el pie por delante. A diferencia del Tibial Posterior, no juegan papel estabilizador de tobillo.

La lesión más común en el tobillo son las torceduras o también conocidas como los Esguinces. Estas torceduras no son más que estiramientos de las fibras que componen los ligamentos sin necesidad que exista una separación completa entre los extremos.

En función de la importancia del estiramiento del tejido de los tendones distinguiremos tres grados de esguince:

1. *Esguince grado 1*: leve. No existe inestabilidad entre los huesos que forman la articulación del tobillo.
2. *Esguince grado 2*: moderado. Apenas existe movilidad entre los huesos que forman la articulación del tobillo.
3. *Esguince grado 3*: grave. Existe una clara inestabilidad entre los huesos que forman la articulación del tobillo.

Manifestación clínica:

Los esguinces se manifiestan por dolor y por hinchazón ya sea en el lado interno o en el lado externo del tobillo. Además del hinchazón suele existir coloración azulada en la piel que es el reflejo del sangrado (hematoma subcutáneo) que se ha producido debajo de la piel.

Ni el dolor, ni la hinchazón, ni la espectacularidad del hematoma subcutáneo son indicativos de mayor o menor gravedad de la lesión.

Es importante diferenciar entre un esguince y una posible fractura en el maleolo. El Único dato diferencial será la localización del dolor. Si al palpar la zona de dolor e hinchazón creemos estar presionando sobre hueso entonces deberemos sospechar una posible fractura. Si al palpar el dolor es sobre tejido blando y sobre todo si tenemos la impresión de que perdemos la estabilidad entre los huesos del tobillo entonces pensaremos en un esguince.

Tratamiento:

Lo más importante es poder diferenciar si la lesión es solamente de ligamentos o bien es ósea. El único dato diferencial para diferenciar entre ligamento y hueso es la palpación de donde existe el dolor (ver el párrafo anterior de manifestación clínica).

El tratamiento se basa siempre en la aplicación de frío local y compresión moderada sobre la zona lesionada mediante un vendaje.

El frío local debe aplicarse durante cortos períodos de tiempo.- 10 minutos. Con una frecuencia de cada hora o cada dos horas.

Los vendajes deben ejercer una compresión suave-moderada sin riesgo de apretar la circulación sanguínea. Es importante evitar los pliegues y es muy importante iniciar los vendajes desde la raíz de los dedos en sentido hacia la rodilla llegando hasta aproximadamente la mitad de la caña. La progresión de las vueltas debe ser en manera entrecruzada evitando paralelismos entre las vueltas con el fin de no hacer pliegues que entorpecen el retorno de la circulación de sangre venosa.

Estos vendajes, preferiblemente elásticos, es recomendable cambiarlos a diario o bien cuando su aspecto es maltrecho o deformado.

En el medio marítimo es una buena idea empapar la venda con agua obtenida directamente del mar y cambiarlo dos veces al día.

Como medida adicional debemos mantener la extremidad lesionada en alto el máximo de tiempo posible.

3. LESIONES EN LOS PIES:

Recuerdo anatómico:

El pie está formado por un numeroso complejo de articulaciones coordinadas entre sí. Básicamente debemos diferenciar: las articulaciones del medio pie (huesos cortos o huesos del Tarso), las articulaciones del antepie (de los huesos largos o Metatarso) y las articulaciones de los dedos (las Falanges).

Ligamentos:

A diferencia del tobillo y de la rodilla, en el pie no distinguimos entre ligamentos. Las estructuras óseas son estables entre sí y no necesitan estructuras ligamentarias para estabilizar el movimiento. Por lo tanto los esguinces son excepcionales en el pie.

Tendones:

En la cara anterior del pie tenemos los Tendones Externos de los Dedos que levantan los dedos y el tendón del Tibial Anterior que levanta el pie.

Las lesiones más comunes a nivel del pie son los golpes directos o contusiones.

En segundo lugar están las heridas.

Las heridas pueden comprometer los tendones extensores de los dedos o del pie.

Más excepcionalmente las heridas pueden afectar nervios y vasos periféricos, sin mayor trascendencia.

Manifestación clínica:

La manifestación clínica de un traumatismo en el pie suele ser el hinchazón y el hematoma subcutáneo en la zona de la contusión. A diferencia de la rodilla y el tobillo en el pie no existen inestabilidades articulares.

Cuando hay afectación de los tendones observaremos una incapacidad para la extensión de uno o más dedos o bien imposibilidad para levantar el pie (para la extensión) para el caso que se hubiera afectado el tendón del tibial anterior.

Tratamiento:

El tratamiento de las lesiones traumáticas en el pie se centra principalmente en controlar el dolor y el hinchazón. La aplicación de frío local durante 10 minutos en períodos repetidos cada dos horas y la colocación de un vendaje ligeramente compresivo son las únicas medidas de tratamiento definitivo.

Para el caso excepcional de la posibilidad que existiera una fractura ósea en un metatarsiano, el tratamiento seguirá siendo frío local y nedaje elástico. La única diferencia sería el evitar el apoyo del ante pie aplicando la carga únicamente sobre el talón.

Un capítulo aparte son los traumatismos a nivel de los dedos en el pie.

Éste es un traumatismo especialmente común en el medio marítimo debido al caminar con los pies descalzos.

Son muy frecuentes las fracturas de las falanges de los dedos especialmente en el dedo pequeño.

Se manifiestan por dolor e hinchazón en el dedo.

Independientemente de si existe o no una fractura, el tratamiento se centra en inmovilizar el dedo utilizando el dedo vecino. Éste tipo de inmovilización se conoce como sindactilia o vendaje imbrincado con esparadrapo.

Para éstos casos, la aplicación de frío local o el vendaje elástico no tienen cabida. Tampoco tiene sentido el reposo y elevación de la extremidad en éstos traumatismos.

4. LESIONES DE PELVIS:

Sospechar una lesión de pelvis ante cualquier trauma grave o en caso de un trauma trauma sobre extremidades inferiores.

Se consideran signos de alarma ante un posible trauma pélvico la presencia de:

- equimosis (hemorragia subcutánea) que se propaga por las ingles a muslos y genitales.
- hemorragia genital o uretral. Sugiere lesión visceral grave.
- dolor y defensa de la musculatura abdominal a la palpación. Es un signo de hemorragia intraperitoneal por rotura visceral
- parálisis en extremidades inferiores y dolor en la parte posterior de la pelvis. Es necesario realizar una evaluación neurológica pensando en una posible lesión del plexo lumbo-sacro.

BIBLIOGRAFIA.

<https://learn.canvas.net/courses/516/pages/5-dot-8-traumatismos-en-extremidades-inferiores>

3.7. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro inferior y cinturón pélvico.

La fractura de cadera es una patología de creciente importancia en las personas de edad avanzada. Se trata de las fracturas que se producen en la extremidad proximal del fémur. Estas se clasifican en:

1. Fractura de la cabeza femoral: suele ser el resultado de traumatismos de alta energía y a menudo se acompaña con una dislocación de la articulación de la cadera.
2. Fractura de cuello femoral: (fractura subcapital o intracapsular) denota una fractura al lado de la cabeza femoral a nivel del cuello, entre la cabeza y el trocánter mayor. Estas fracturas

tienen una propensión a dañar el suministro de sangre a la cabeza femoral, potencialmente causando necrosis avascular.

3. Fractura intertrocanterica: denota una fractura en la que la línea de rotura ósea está entre el trocánter mayor y el menor, a lo largo de la línea intertrocanterica. Suele ser la fractura más común.

4. Fractura subtrocantérica: se localiza en el eje largo del fémur inmediatamente debajo del trocánter menor y se puede extender hacia la diáfisis del fémur.

La cirugía es la indicación básica del tratamiento de las fracturas de cadera, ya que sólo con ella es posible que el paciente pueda volver cuanto antes a caminar e integrarse a sus actividades anteriores. Cuando se trata de una fractura del cuello del fémur, la extirpación de la cabeza femoral, seguido de la colocación de una prótesis, es la técnica más común, y es tanto más utilizada cuanto mayor edad tenga el paciente. No obstante y cada vez con mayor frecuencia, estos pacientes tienen que permanecer inmovilizados en cama varios días antes de que se les pueda practicar la intervención quirúrgica para el reemplazo de la articulación(5).

Por ello, el anciano con fractura de fémur es, con frecuencia, un paciente médicamente complejo, con descenso de la reserva fisiológica y de la capacidad de respuesta a factores de estrés, intrínsecos y extrínsecos, que presenta problemas nutricionales, deshidratación, fragilidad, pluripatología, polifarmacia, etc.

Con frecuencia el tratamiento ortopédico es la forma habitual en el manejo inicial, en espera de una evaluación prequirúrgica. Se prefiere una tracción de partes blandas, considerando que el tiempo que se habrá de mantener será necesariamente breve. Con ello se aliviará el dolor, se corrige el alineamiento de los fragmentos, se controla y se corrigen factores fisiológicos que puedan ser deficitarios, mientras se resuelve el tratamiento definitivo(3).

En el caso de una fractura se procederá – en la mayoría de los casos– , a poner una tracción blanda, cuyo protocolo y plan de cuidados trataremos.

En otros casos, se procede a colocar una tracción esquelética Imagen 2, aquella en la que la fuerza de tracción se aplica directamente al esqueleto, por medio de clavos de Steinmann o agujas de Kirschnerb.

A dichos clavos o agujas se les aplica un estribo al que se le carga el peso mediante una cuerda y poleas.

Las actividades que realiza el personal de enfermería se encaminan a prevenir una nueva caída, así como a evitar lesiones o complicaciones derivadas de la propia fractura o luxación, por lo tanto, día a día se hacen observaciones continuas de la tracción sobre partes blandas como desglosamos a continuación.

Definición

Una tracción de partes blandas se utiliza para mantener una tracción constante de una extremidad inferior fracturada, asegurando así una correcta colocación y alineación. Este tipo de tracción puede ser colocada antes y después de una intervención quirúrgica.

Objetivos

Objetivo general

Mantener la inmovilización de la fractura y/o extremidad.

Objetivos específicos

– Aliviar el dolor.

– Favorecer el confort del paciente.

– Proporcionar la mejor calidad en los cuidados de enfermería.

- Observar aparición de complicaciones que pudieran agravar su estado de salud.

Población diana

- Pacientes intervenidos de prótesis de cadera y que han sufrido una luxación en el postoperatorio y en espera del dispositivo antiluxación.
- Pacientes ingresados con fractura precantérea o intertrocanterica de fémur, pendiente de intervención quirúrgica.
- Prevención de riesgos para el paciente
- Dermatitis y/o alergia al adhesivo.

Materiales

- Guantes
- Equipos de protección individual si hay contacto cutáneo– mucoso con fluidos biológicos.
- Sistemas de tracciones (pesas, poleas).
- Equipo de tracción cutánea.
- Férula de Braun Imagen 2 (férula metálica, rígida, no regulable, que mantiene el miembro inferior elevado en la cama en posición funcional) o cojín bajo la pierna traccionada. La férula en definitiva está concebida para la inmovilización, y principalmente para aliviar las algias.
- Esponja y agua.

Plan de actuación

Procedimiento

Preparación de los profesionales

- Preparar y comprobar todo el material para la tracción y los pesos adecuados.
- Lavarse las manos higiénicamente.
- Colocarse guantes limpios.

Preparación del paciente

- Identificar el paciente.
- Informe al paciente y/o familia del procedimiento que se le realizará
- Pedir su colaboración en la medida de lo posible
- Mantener su intimidad
- Colocar al paciente en una posición adecuada, en decúbito supino con la pierna afectada bien recta.

Ejecución

Colocación de la tracción:

- Limpiar la y secar bien la extremidad afectada.
- Colocar la cama en posición plana de forma que la tracción tenga el efecto deseado.
- Ayudar al médico en la colocación de la tracción cutánea.
- Posicionar de forma correcta el miembro afectado realizando tracción y rotándolo para colocar el sistema de tracción blanda.
- Colocar la cinta de la venda de tracción a ambos lados de la pantorrilla, evitando la formación de arrugas y pliegues para prevenir la lesión de la piel.
- Vendar con la venda elástica el miembro, comenzando por encima de los maléolos y terminando a nivel de las crestas tibiales (en este caso se vendó hasta la mitad del muslo)
- Colocar la férula de Braun bajo el miembro del paciente.

Después de colocar la tracción:

- Colocar que las cuerdas de la tracción, las poleas y los pesos de manera que cuelguen libremente.

- Aplicar las medidas anti úlceras. Vigilar la zona maleolar en previsión de posibles úlceras.

Registro:

- Registrar en el apartado correspondiente de la historia clínica (HC) el tipo de tracción y peso.
- Los cuidados planificados.
- Posibles anomalías detectadas.

Mantenimiento:

- Valorar la tracción y el peso en cada turno.
- Valorar la presencia o ausencia de dolor en la extremidad afectada.
- Valorar color de la piel y tomar pulsos distales.
- Vigilar signos de compresión del nervio ciático poplíteo externo (NCPE).
- Controlar la sensibilidad de la extremidad.
- Mantener siempre la alineación correcta del paciente.
- Vigilar la presencia de pliegues y arrugas en el vendaje.
- Al movilizar el paciente, las pesas deben sujetarse.
- Vigilar los puntos de apoyo para prevenir las úlceras por presión (UPP).
- Poner a disposición del paciente un triángulo en la cama para facilitarle las movilizaciones.
- Vigilar que el pie no toque la cama.

Puntos básicos

- Valorar la necesidad de analgesia antes de movilizar al paciente.
- Revisar y valorar las zonas de presión cada vez que se moviliza al paciente.
- Facilitar información al paciente y/o familia sobre el uso de la tracción y la forma en la que ellos pueden colaborar.

Tratamiento del material y residuos

- Limpiar y ordenar el material utilizado para la colocación de la tracción.
- Desechar el material de un solo uso en el contenedor adecuado.
- Lavarse las manos.

Proceso de atención de enfermería según el plan de cuidados estandarizado

Valoración según necesidades fisiológicas de V. Henderson, identificación de diagnósticos enfermeros (4), planificación de objetivos a conseguir (NOC)c, ejecución de intervenciones (NIC)d y actividades de enfermería, y evaluación de los objetivos conseguidos.

Diagnósticos de enfermería (DX)

DX: 00132– Dolor agudo relacionado con (R/C) agentes lesivos físicos, y manifestado por (M/P) verbalización del propio paciente.

NOC

- 1605– Control del dolor
- 2002– Bienestar
- 2102– Nivel del dolor

Indicadores:

- 160511– Refiere dolor controlado.
- 200208– Satisfacción con la capacidad de relax
- 210205– Expresiones orales de dolor
- 210206– Expresiones faciales de dolor

NIC

- 1400– Manejo del dolor

- 2380– Manejo de la medicación
- 2210– Administración de analgésicos

Actividades:

- 140004– Asegurarse que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- 140014– Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga, ansiedad y falta de conocimientos).
- 140028– Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- 140031– Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
- 238018– Observar si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.
- 221002– Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
- 221003– Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
- 221009– Administrar analgésicos y/o fármacos complementarios (coadyudantes).
- 221013– Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración, pero en especial después de la dosis iniciales, se debe observar también si hay signos y síntomas de efectos adversos (depresión respiratoria, náusea y vómito, sequedad de boca y estreñimiento).

DX:00047– Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C Inmovilización física por fractura

DX:00047– Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C Factores mecánicos

NOC

- 1902– Control del riesgo
- 1101– Integridad tisular: piel y membranas mucosas

NIC

- 3540– Prevención de las úlceras por presión

Actividades:

- 074006– Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada.
- 074007– Colocar al paciente sobre un colchón anti escaras
- 074018– Mantener la ropa de la cama limpia, seca y libre de arrugas.
- 161004– Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca.
- 350015 – Utilizar los dispositivos adecuados para mantener los talones y prominencias óseas libres de presiones continuas.
- 350016 – Utilizar una herramienta de valoración de riesgo establecido para vigilar factores de riesgo del paciente (escala de Norton).
- 350018 – Vigilar el estado nutricional del paciente.
- 654014– Fomentar la ingesta de líquidos, si procede.
- 654015– Fomentar una ingesta nutricional adecuada.

DX:00146– Ansiedad R/C Cambio en el entorno MIP Dificultad para conciliar el sueño.

DX:00146– Ansiedad R/C Cambio en el estado de salud MIP Miedo de consecuencias inespecíficas.

NOC

- 1402– Control de la ansiedad

NIC

- 5820– Disminución de la ansiedad

- 1850– Fomentar el sueño
- 5610– Enseñanza: prequirúrgica

Actividades:

- 582003– Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si están prescritos.
- 582005– Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.
- 582007– Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan a la ansiedad
- 582010– Crear un ambiente que facilite la confianza.
- 582012– Escuchar con atención.
- 582017– Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.
- 582018– Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.
- 582020– Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.

DX:00015– Riesgo de estreñimiento R/C Inmovilidad

DX:00015– Riesgo de estreñimiento R/C Posición inadecuada para defecar

NOC

- 0501– Eliminación intestinal

NIC

- 0450– Manejo del estreñimiento / impactación

Actividades:

- 045002– Administrar laxantes o enemas, si procede.
- 110001– Ajustar la dieta al estilo del paciente, según cada caso.
- 110020– Proporcionar información adecuada acerca de necesidades nutricionales y modo de satisfacerlas.

DX: 00004– Riesgo de infección R/C relacionado con procedimientos invasivos y traumatismo.

NOC

- 1102– Curación de la herida: por primera intención

NIC

- 0910– Inmovilización
- 3590– Vigilancia de la piel

Actividades:

- 359001– Comprobar la temperatura de la piel.
- 359002– Inspeccionar el estado del sitio de incisión, si procede.
- 359005– Observar si hay enrojecimiento y pérdida de integridad de la piel.
- 359006– Observar si hay enrojecimiento, calor extremo o drenaje en la piel y membranas mucosas.
- 359009– Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas.
- 359010– Observar si hay zonas de decoloración y magulladuras en la piel y las membranas mucosas.
- 359012– Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.
- 359014– Vigilar el color de la piel.

DX: 00086– Riesgo de alteración circulatoria periférica, R/C fracturas, inmovilización y traumatismos

NOC

0407– Perfusión tisular: periférica

0914– Estado neurológico: función sensitiva/motora medular

NIC

0200– Fomento del ejercicio

Actividades:

- 020002– Ayudar al paciente a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.
- 020003– Ayudar al paciente a establecer las metas a corto y largo plazo del programa de ejercicios.
- 020006– Controlar la respuesta del paciente al programa de ejercicios.
- 020015– Preparar al paciente en técnicas para evitar lesiones durante el ejercicio.
- 022418– Proporcionar al alta, instrucciones escritas sobre los ejercicios.
- 0740– Cuidados del paciente encamado

Actividades:

074001– Aplicar antiembolismo.

6610– Identificación de riesgos

Actividades:

- 661003– Determinar el cumplimiento con los tratamientos médicos y de cuidados.
- 661017– Mantener los registros precisos.
- 668011– Controlar periódicamente presión sanguínea, pulsos periféricos, temperatura de la extremidad afectada y estado respiratorio, si procede.
- 668024– Tomar pulsos apicales y radiales al mismo tiempo y anotar las diferencias, si procede.

DISCUSION

El tratamiento debe estar dirigido a conseguir la consolidación de la fractura en buena posición mediante tracciones blandas y sin deformidad, y al mismo tiempo permitir una movilización en cama lo más precoz posible y una posterior deambulaci3n, tambi3n lo m3s precoz posible. La movilizaci3n precoz es esencial para prevenir las complicaciones del encajamiento y acondicionamiento, siendo recomendable iniciar la rehabilitaci3n al d3a siguiente de la intervenci3n quir3rgica, esto es especialmente beneficioso para los pacientes ancianos.

Por tanto, si el paciente no presenta descompensaci3n de base, ni contraindicaci3n farmacol3gica el paciente anciano deber3a beneficiarse de una intervenci3n precoz, dentro de las primeras 48 horas, ya que eso permite una precoz rehabilitaci3n, menor tasa de complicaciones postoperatorias, menor estancia hospitalaria y menor mortalidad. Por todo esto ser3a aconsejable evitar la demora quir3rgica relacionada con frecuencia a causas administrativas, evitando as3 complicaciones postoperatorias.

BIBLIOGRAFIA.

<http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/407/TRACCI%C3%93N>

3.8. Alteraciones osteo articulares que requieran cirug3a.

-Degenerativas: artrosis, osteoporosis.

- Inflamatorias: artritis, artritis reumatoide, lupus eritematoso.
- Infecciosas: osteomielitis, tuberculosis ósea, mal de Pott.
- Traumáticas: esguinces, luxaciones, fracturas.

-ENFERMEDADES DEGENERATIVAS:

A) ARTROSIS

Consiste en una degeneración del cartílago en formación de osteolitos en el borde articular y engrosamiento capsular y membrana sinovial:

- Degeneración / Atrofia del cartílago.
- Endurecimiento del hueso.
- Alteración morfológica articular.
- Calcificación de ligamentos
- Lenta.
- Número reducido de articulaciones que atacar, sobretodo de la cadera, manos y rodilla.

⇒Manifestaciones clínicas:

- Dolor en extremos óseos.
- Deformidad; proliferación de osteolitos.
- Impotencia funcional: limitación de la movilidad de carácter progresivo, hasta la atrofia muscular.
- Rigidez articular: del reposo al movimiento.
- Crujidos: Al movilizar la articulación, debido al roce anormal de los extremos óseos (no lubricados).

⇒Tratamiento:

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal.
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.

⇒Cuidados enfermeros:

- Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).

-Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

B) OSTEOPOROSIS

Transtorno degenerativo más común en el mundo. Incide en mucha población.

En América hay más de 40 millones de mujeres afectadas.

Disminución de la masa ósea por aumento de la resorción sobre la producción. Debilidad estructural del hueso.

Los tipos más comunes son involutivos (corresponden a la vejez).

El hueso osteoporoso se caracteriza por debilidad estructural en su corteza (se queda como la piedra pómez).

⇒ Tipos de osteoporosis:

-Primaria:

-No se conoce su causa.

-Tipo I, postmenopausica:

-Por deficiencia de estrógenos, menor masa ósea en mujer y peor absorción de vitamina D. La más común.

-Tipo II:

-Por la edad (en hombres y mujeres). Aumento de la tasa de resorción / tasa de formación constante. Por dieta reducida en Ca y peor absorción de vitamina D.

-Otras causas:

-Trastornos endocrinos: hiperparatiroidismo.

-Diabetes, nefropatías, artritis reumatoide.

-Síndrome de Cushing: aumento de glucocorticoides y glucosa suprarrenal.

-Inmovilidad prolongada local/general: pérdida del 30-40% masa ósea (común en paraplejias y tetraplejias).

-Déficit nutricional: alcoholismo, exceso de cafeína, dieta hiperproteica, deficiencia de Ca.

-Otros: alcoholismo, tabaquismo.

-Herencia.

-Iatrogénica: tratamiento continuado con glucocorticoides.

⇒ Manifestaciones clínicas:

-Epidemia silenciosa:

-No da sintomatología. Largo periodo latente, incluso décadas, antes de que la masa ósea no pueda soportar los esfuerzos de la vida diaria.

-Síntoma más preciso:

-Dolor agudo en la espalda por compresión torácica o lumbar (por estar de pie, doblarse, levantarse...).

-Fracturas vertebrales espontáneas (por toser, inclinarse hacia delante).

-Pérdida de estatura (hasta 10 cm).

-Cifosis.

-Fractura del fémur proximal (cadera), radio distal (al caer sobre la mano extendida).

-Huesos que sufren:

-Cadera, radio distal y las vértebras (por ir perdiendo espontáneamente los espacios intervertebrales).

⇒ Factores de riesgo:

a) No modificables:

-Sexo femenino.

-Menopausia prematura (mayor de 45 años).

-Menarquia tardía (mayor de 17 años).

-Nulipara (no ha tenido niños).

-Estatura baja.

-Constitución delgada (menor de 58 Kg).

-Origen étnico (asiáticos, caucásicos).

-Historia familiar de osteoporosis.

-Piel clara.

b) Potencialmente modificables:

-Tabaco.

-Inactividad física.

-Dieta pobre en Ca.

-Abuso del alcohol.

-Abuso del café.

-Pérdida de estrógenos (menopausia).

⇒ Pruebas diagnósticas:

-Identificación de personas con baja masa ósea.

-Medición (método no invasivo):

- Densitometría
- Lugar: columna lumbar y cuello del fémur.

-Cuantificación:

- Toma como referencia el promedio máximo de densidad ósea (alrededor de los 30 años).

-Categorías diagnósticas de la OMS de la densidad mineral ósea expresadas en relación con la puntuación T (nomenclatura para designar la masa ósea):

<u>Puntuación T</u>	<u>Descripción</u>
-1 < T	Masa ósea normal
-2,5 < T < -1	Masa ósea baja
T < -2,5	Osteoporosis
T < -2,5 y fracturas.	Osteoporosis grave

⇒ Cuidados enfermeros:

-Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.

-Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.

-Hábitos higiénicos: sol.

-Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).

-Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.

-Información: cercionarnos que hemos sido entendidos.

-ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

ARTRITIS

Cualquiera de las estructuras del sistema musculo-esquelético son susceptibles a sufrir una inflamación.

Las que afectan a la población mayor tienen una repercusión social importante por el trabajo (absentismo laboral).

La persona con deterioro progresivo de la movilidad necesita mucha ayuda y la persona se siente mal con ella.

Es costoso para la sociedad porque requiere programas específicos.

⇒ Alteraciones inflamatorias:

Inflamación de la membrana sinovial que llega a producir cambios degenerativos en la articulación.

-Origen múltiple:

- Enfermedades infecciosas: articulación invadida por un germen.
- Procesos inflamatorios inmunológicos: lupus eritomatoso, artritis reumatoide.
- Alteraciones metabólicas: cristales de ácido úrico en la articulación (gota).
- Traumatismos repetidos sobre la articulación.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- Dolor: intensidad variable y no cede al reposo.
- Tumefacción articular.
- Calor.
- Enrojecimiento.
- Impotencia funcional (rigidez articular): manos.
- A veces: fiebre, malestar general. Cada tipo de artritis cursa con signos/síntomas propios.
- El diagnóstico médico se confirma con pruebas radiológicas y también pruebas de laboratorio.

⇒ Síntomas específicos:

1.-Artritis Reumatoide (alteraciones inmunológicas).

- Enfermedad sistémica, crónica, progresiva e inflamatoria del tejido conjuntivo.
- Afectación sistémica articular.
- Sexo: 2 ó 3 veces más a mujeres entre 25-55 años (mujeres jóvenes de edad fértil).
- Sintomatología específica:
 - Dolores musculares.
 - Fatiga.
 - Pérdida de peso, anorexia.
 - Últimas fases: nódulos subcutáneos dolorosos que terminan deformando la articulación.

2.-Lupus Eritomatoso (alteración autoinmune).

- Enfermedad autoinmune crónica.
- Se caracteriza por inflamación de casi todos los tejidos corporales.
- Se da más en raza negra y en mujeres.

-Sintomatología específica:

-Artralgias (dolor en la articulación): síntoma precoz.

-Eritema: en alas de mariposa.

-Fotosensibilidad.

-Pleuritis; pericarditis; crisis convulsiva; psicosis; úlceras orales; nefritis.

⇒ Cuidados enfermeros:

-Control de la aparición, tipo y localización del dolor.

-Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.

-Administrar los fármacos prescritos.

-Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.

-Ejercicios activo/pasivos para conservar el tono muscular.

-Evitar sobrecarga en la articulación afectada.

-Colocar férulas, reposo.

-ENFERMEDADES INFECCIOSAS

A)OSTEOMIELITIS

Infección del hueso. Se provoca un vertido de gérmenes al torrente sanguíneo. Se produce una fagocitosis, pero como no los destruye se produce una bacteriemia.

Los gérmenes que producen la infección son los estafilococos aureus.

Son más propensos a contraerla los niños en la etapa de crecimiento porque el sistema inmune no está aún formado completamente y las bacterias se sitúan en el cartílago de crecimiento. También los ancianos, porque el sistema inmune falla.

⇒ Clases de osteomielitis:

I.-Según las vías por las que se contrae:

-Hematógena:

-Procedente de un foco de infección distante: garganta, diente, tracto urinario, aparato digestivo, infección pulmonar.

-Exógena:

-Contaminación directa del hueso por el germen distante: traumatismos, intervenciones quirúrgicas, secundarias a focos infecciosos (quemadura, absceso retroperitoneal, úlcera por decúbito, absceso retrofaríngeo, herida infectada adyacente a hueso,...).

-Clínica:

-La que va a dar cualquier infección importante:

-Fiebre.

-Malestar general.

-Anorexia.

-Astenia.

-Dolor importante donde está la infección.

2.-Osteomielitis aguda:

-De forma repentina, si se trata se cura (por herida de bala, intervención, etc).

3.-Osteomielitis crónica:

-Es más debido de evaluar, por una antigua lesión.

-Consecuencia antigua como:

-Fracturas.

-Intervenciones.

-Evolución larga de la recuperación, meses/años.

-Formación de secuestros en zonas del hueso que debido a la inflamación se quedan aisladas, sin riego, donde no llegan los antibióticos.

-Está inactiva o latente hasta las manifestaciones clínicas que presenta, como:

-Brotos inflamatorios.

-Dolor en el foco infeccioso por absceso intraóseo.

-Una o varias fístulas de drenaje.

-Signos tróficos de la piel.

-Alteración del estado general: anorexia, pérdida de peso.

⇒Tratamiento:

I.-Aguda:

-Antibioterapia masiva.

-Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona.

-Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

2.-Crónica:

- Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.
- Irrigación / aspiración continua.
- Inmovilización de la extremidad. Proporcionar soporte en el hueso debilitado.
- A veces, injertos óseos.

C) TUBERCULOSIS ÓSEA

Enfermedad de origen infeccioso: bacilo de Koch.

La vía de acceso al hueso o a la articulación es endógena, por un foco tuberculoso activo en otra zona (primero hay una infección pulmonar).

La diseminación es por vía hematógena.

⇒Epidemiología:

- Niveles bajos de población.
- Drogadicciones (alcohol, heroína).
- Emigrantes, ancianos solos, hacinamiento, promiscuidad, higiene.
- Tratamientos inmunosupresores.

⇒Manifestaciones clínicas:

- Fiebre.
- Dolor.
- Aumento de la temperatura local: reacción inflamatoria.
- Contractura no incapacitante (dolor solo a presión y no a la movilización).
- Adenopatía regional: como reacción habitual.
- Derrame articular: el líquido sinovial se derrama.

⇒Tratamiento:

- Farmacológico.
- Curación de la infección.
- Recuperación funcional del hueso (yeso, tracción,...).
- Rehabilitación precoz (evitar el efecto de inmovilización).

C)TUBERCULOSIS ÓSEA VERTEBRAL O MAL DE POTT

Afectación de la columna vertebral por bacilos de Koch.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- Dolor intenso al presionar la apófisis espinosa.
- Afectación de las raíces nerviosas: radiculalgias dorsales, lumbares.
- Inestabilidad a la marcha.
- Contractura rígida de la columna (signo precoz). Desaparece el sueño.
- Alteración del estado general: anorexia, astenia.

⇒ Tratamiento:

Si no se trata puede producir lo que se conoce como la triada de Pott:

- 1.-Formación de un absceso.
- 2.-Deformidad de la columna (cifosis).
- 3.-Paraplejas por compresión medular o afectación de la duramadre.

-ENFERMEDADES TRAUMÁTICAS

A)FRACTURAS

Se producen lesiones del tejido blando, ya que con solo un golpe se produce un traumatismo que a su vez produce un hematoma. También se producen edemas por la extravasación del líquido linfático.

También se producen contusiones en músculos y tejidos sin llegar a romper el hueso, esto se produce por compresión y porque no llegue la sangre al tejido, a esto se le llama síndrome de aplastamiento. Esta compresión produce escaras. En este síndrome se comprime el sistema nervioso y el arterial que produce una falta de oxígeno, y esto produce isquemia y necrosis, que conlleva una amputación. Además la mioglobina se elimina a través del riñón en grandes cumulos y si no se produce una buena diuresis aparece una insuficiencia renal.

⇒ Tipos de fracturas:

Son múltiples, con toda clase de variantes en las que un hueso se puede romper. Loas más frecuentes son:

- Fractura simple: es una fractura limpia con desplazamiento de los segmentos del hueso.
- Fractura compuesta: es abierta. Herida por la que la fractura comunica con el exterior. Primero se limpia bien antes de manipularla.
- Fractura en sentido perpendicular al hueso (oblicua).
- Fractura en espiral: alrededor del hueso hace una espiral.
- Fractura patológica: se produce en la osteoporosis.

- Fractura de cadera: cuando la persona se cae, el trocánter se mueve dentro de la cápsula y hay compresión y se mete dentro de la articulación (fractura intracapsular).
- Fractura impactada: un cabo penetra dentro de otro.
- Fractura en birutas: el hueso se rompe por varias partes.
- Fractura en rama verde: se produce en gente joven. El hueso se rompe en astillas.
- Fractura de cráneo: tiene varias gravedades. Se puede producir un hundimiento del hueso llegando a la masa encefálica que dará lugar a alguna parálisis.

Dentro de todos los tipos de fracturas se pueden dividir dos grandes grupos:

- Abiertas:
 - Se destruye la integridad de la piel.
 - Mayor pérdida de sangre.
 - Mayor riesgo de infección.
 - Menor índice de curación.
- Cerrada:
 - La piel permanece intacta.

⇒ Tratamiento:

Cuando se produce una fractura lo que hay que hacer es:

- Reducir la fractura: volver a intentar que tenga su posición anatómica los fragmentos óseos. Realinear y fijar por medio de la inmovilización.
- Fijación:
 - Fracturas cerradas: fijación externa con vendajes, yesos, tracciones cutáneas,...
 - Fracturas abiertas: fijación quirúrgica interna con prótesis, clavos, placas, tracciones esqueléticas,...

⇒ Proceso de atención de enfermería:

1.-Valoración:

- General: si el traumatismo compromete la vida.
- Parte lesionada: dolor, pérdida de la función, posible deformidad (comparar con el otro miembro).

2.-Objetivos:

- Mantener al individuo con vida.
- Reducción del dolor.
- Buena cicatrización del hueso.
- Que no presente complicaciones: infección, neurovasculares, pseudoartritis.

3.-Ejecución:

- Control de las situaciones de peligro: hemorragias, vías aéreas permeables, respirador,...
- Colocación de férulas. Fijación antes de mover al paciente.
- Informar sobre el proceso: Rx, yesos, quirófano, incomodidad en los primeros días.
- Evitar la pérdida de movilización.
- Cuidados de la herida quirúrgica para evitar una infección: asépsia, signos inflamatorios (olor, color, fiebre,...)
- Valoración de la regla de las "5 p".
- Ejercicio para evitar la pérdida del tono muscular.
- Cambios posturales para evitar herida en la piel.
- Estimular la cicatrización ósea: dieta, hidratar, Ca.

⇒Regla de las "5 p" (síntomas):

- Dolor (pain): no debe haber una vez colocado el yeso o la venda.
- Palidez.
- Parálisis.
- Parestesia.
- Pulso distal: síntoma tardío, no aparece hasta pasadas varias horas.

Para valorar si hay problemas neurovasculares:

- Facilitar la comunicación.
- Estimulación social, visual, auditiva.
- Informar a los familiares.
- Ver si tiene dolor.

⇒Complicaciones más importantes de las fracturas:

-Osteomielitis: complicación más severa que se produce en actuaciones que se realizan sobre un hueso.

-Necrosis avascular: se produce cuando la sangre no riega bien el hueso. Se da en estructuras impactadas, en donde el hueso entra dentro de la articulación.

-Seudoartrosis: no se produce correctamente el callo, y aparece un cartílago sustituyéndolo.

-Síndrome compartimental: pérdida de riego de un músculo por un aumento de la presión. Puede ser de origen exterior (vendajes, yesos) o de origen interior (hemorragia muscular o acumulo de líquido).

Los problemas que produce el síndrome compartimental son:

- Infección: se producen gérmenes por el tejido muerto.

- Debilidad motora de los nervios que inervan esa musculatura (por aplastamiento o compresión).
- Insuficiencia renal: cuando la presión se mantiene durante varias horas se produce una liberación de una proteína, la mioglobina, que pasa por el riñón y obstruye los glomérulos.

⇒ Actividades de enfermería:

-Valoración continua de las 5 p. Durante las primeras horas valorarlas cada 15 ó 20 minutos.

-Aflojar los vendajes y elevar si es el brazo o la pierna.

-Realizar una fasciotomía: quitar el yeso y realizar una incisión en el músculo, a nivel de la fascia, para liberar toda la presión interna a consecuencia del líquido/sangre acumulado.

B) LUXACIÓN

Desplazamiento completo y resistente del hueso que va a afectar a las carillas articulares. Rotura parcial o total de la cápsula articular, ligamentos y músculos acabando en una posición no anatómica que dará lugar a una deformación importante a ese nivel.

⇒ Manifestaciones clínicas:

-Dolor intenso: puede afectar de forma importante a otras estructuras como nervios, sistema vascular o músculos.

Si afecta a un vaso y se produce una rotura aparece enartrosis y hematomas.

-Incapacidad para mover la extremidad, pérdida de la estabilidad.

-Variación en la longitud de ese miembro.

-Modificación en el contorno de esa zona.

⇒ Cuidados de enfermería:

Se considera urgencia clínica por la posibilidad de complicaciones circulatorias:

1. Valoración general del paciente: estado, constantes.
2. Objetivos: evitar el dolor hasta su reducción e inmovilización.
3. Actividades: administrar analgesia, mantener la inmovilización.

⇒ Tratamiento:

Se van a tratar dependiendo si hay o no rotura del hueso.

Colocación de hueso en la articulación:

- De forma cerrada: es el método hipocrático. Con un movimiento rápido se coloca el hueso en su sitio. Es el más antiguo. Necesita anestésia.
- De forma abierta: en quirófano, abriendo y haciendo una incisión quirúrgica. Necesita anestésia.

Después de la intervención se puede inmovilizar, según la gravedad y la edad.

Se inmoviliza por tracción, que puede ser de dos tipos:

-Cutánea:

- Están la tracción de Russell y la tracción de Buck (pone variantes a la de Russell).
- No se introducen clavos en el hueso, sino mediante férulas y sistemas de pesas.

-Esquelética:

- Clavos y tornillos dentro del hueso (perforando). Tracción halotibial.
- También se utilizan sistemas de pesas.

⇒ Cuidados de la tracción:

1. Mantener la línea de tracción estabilizada:

- No golpear los pesos al pasar.
- No dejar que oscilen.
- Deben colgar libremente, sin tocar la cama ni descansar sobre el suelo.

2. Evitar la fricción de la cuerda de tracción:

- Se controlará el desgaste de la cuerda.
- No se harán nudos sobre la polea.

3. Mantener la contracción:

- Como este viene del peso del cuerpo, se evitará que el pie del enfermo toque el pie de la cama.

4. Mantener una tracción continua:

- Salvo que lo indique el médico. Al retirar hacerlo de forma suave.
- En la tracción intermitente hacerlo de la misma forma.

5. Mantener la alineación del cuerpo:

- Centrado en la cama, sin angularse ni inclinarse a un lado. Si no es así la línea de tracción se modifica.

C)ESGUINCE

No tiene la misma gravedad que una luxación.

Es una luxación de forma momentánea. Salida del hueso de su articulación de forma momentánea.

Tiene las mismas complicaciones.

⇒Tipos de esguinces:

-Grado I:

-Solo hay un estiramiento del ligamento y una pequeña rotura que dará lugar a un hematoma.

-Síntomas: sensibilidad; inflamación (edema) de tipo local.

-Grado II o moderado:

-Rotura parcial de la cápsula articular.

-Mayor estiramiento de las fibras tendinosas y un hematoma mayor.

-Al romper las fibras del ligamento minimamente también hay una zona edematosa con un dolor moderado al movimiento.

-Grado III: o grave:

-Rotura completa de la cápsula articular y de los ligamentos (uno o varios).

-Hemartrosis (sangre dentro de la articulación).

-Dolor más importante.

-No puede flexionar ni cargar.

-Se diferencia muy poco de una luxación.

⇒Tratamiento:

-Grado I:

-Cura en 3 ó 4 semanas.

-Sin pérdida significativa de la función. Puede seguir andando con una tobillera.

-Grado II:

-Cura en 3 ó 4 semanas pero sin estructuras lesionadas no sometidas a carga o estiramiento excesivo.

-Grado III:

-Tan grave como una luxación completa.

-Diferencia que las superficies articulares vuelven espontáneamente a su posición normal.

-Con frecuencia necesita reparación quirúrgica.

⇒ Cuidados de enfermería:

- Valoración del paciente.
- Desaparición del dolor/edema: aplicando compresas frías las 36-72 primeras horas para reducir la inflamación y las estructuras vuelvan a su situación.
- Eleva el miembro para que no haya edemas.
- Para el dolor la analgesia prescrita.
- Si está indicado: yesos, férulas y vendajes funcionales.

LA AMPUTACIÓN

Se pueden producir por dos causas:

- Por causa traumática (accidente). Son más frecuentes en personas jóvenes.
- Por causa de alguna enfermedad sistémica (vasculopatías en miembros inferiores). Son más frecuentes en personas mayores.

⇒ Tipos de amputación:

- Amputación de Syme:
 - Es la que se realiza a nivel del tobillo (Ej: puede darse en personas diabéticas).
- Amputación por debajo de la rodilla:
 - Se realiza cuando la gangrena producida en el pie diabético a avanzado más.
- Desarticulación de la rodilla.
- Arriba de la rodilla.
- Desarticulación de la cadera:
 - Es la más traumática.

⇒ Efectos:

- Efecto psicológico:
 - Se produce una gran depresión y un gran trauma en las personas, sobretodo a aquellas cuya causa es de origen traumático. La amputación va a cambiar la vida de estas personas, sus relaciones (con la pareja), etc.
 - En los diabéticos no es tan traumático, es más, se sienten liberados de la carga del miembro.
 - Cuando el corte es limpio (no existen desgarros) se colocan prótesis o implantes.

⇒ Manifestaciones clínicas:

- I. Puede presentar síntomas de shock.

2. A veces, hemorragias muy copiosas, otros veces escasas o nulas. En la intervención es necesario ligar todos los vasos para que no haya sangrado.

3. A veces habrá una implantación incompleta.

4. Puede haber restos extraños que causen infección.

5. Puede estar el muñón liso o presentar jirones de tejido lesionado (sobre todo en accidentes).

⇒ Asistencia urgente:

- Controlar hemorragia: se controla mejor con presión directa que con un torniquete, que puede contribuir a isquemia.

- Dar al paciente explicación de todo lo sucedido y del plan médico quirúrgico que va a seguir.

- Prepararlo para quirófano.

⇒ Diagnósticos interdependientes:

1. Dolor relacionado con inflamaciones, espasmos musculares.

2. Deterioro de la movilidad relacionado con el dolor.

3. Elevado riesgo de infección.

4. Deterioro de la perfusión de tejidos (siempre se amputará más arriba de la zona lesionada, porque tiene una mejor perfusión).

5. Riesgo de afrontamiento individual inefectivo (la amputación de una mano es la más traumática).

⇒ Diagnósticos de enfermería:

- Déficit de conocimientos.

- Déficit de autocuidados R/C alteración de la movilidad física.

⇒ Objetivos interdependientes:

- Deberá indicar que el dolor ha disminuido.

- No presentará signos de hipovolémia.

- No presentará signos de infección de la herida.

- Aceptará los cambios en su imagen.

⇒ Objetivos enfermeros:

- Establecer un plan de ayuda para su déficit de autocuidados.

-Que exponga preocupaciones: dar la información precisa y necesaria.

⇒Ejecución:

- Cuidado del muñón. Elevarlo para que no se inflame el lugar de incisión.
- Buscar cualquier síntoma de hemorragia y estar preparados para comprobarla (vendajes compresivos, torniquetes).
- Evitar la infección ,manteniendo la zona limpia y curando.
- Ocuparse de ejercicios pasivos y luego activos.
- Animarles a que hablen del impacto de la amputación y sus repercusiones.
- Darle tiempo al enfermo para que participe en su autocuidado.

⇒Enseñanza al paciente y a la familia:

- Inspección de la incisión: enrojecimiento, ampollas, lesiones,...
- Lavar a diario: jabón neutro, secado golpeando.
- Retirar vendaje una vez al día y siempre que se humedezca o se afloje.
- Cubrir con un calcetín de algodón seco y limpio.

-Realización de ejercicios prescritos:

- Movimientos activos con miembros sanos.
- Si muletas desarrollar los miembros superiores.
- Si silla de ruedas enseñar a pasar de la cama a la silla.

-Dolor fantasma:

- Posibilidad de que se prolongue hasta 6 meses.

⇒Rehabilitación:

Se centra en los resultados obtenidos.

Adaptación al problema psicológico.

Si el enfermo se ve con ánimos y conocimientos para andar con muletas (fatigoso y difícil).

Recordar que en la amputación hay dos problemas:

- El problema psicológico.
- La herida (muñón).

⇒Reimplantación:

- Centros especiales equipados.
- A más cantidad de músculo y tejido afectado es más difícil.
- Otro factor fundamental es el tiempo de isquemia.
- Estado del muñón y cuidados (si limpio y estéril).

⇒Protocolo de conservación:

- Envolver la zona amputada en un paño seco y limpio.
- Humedecer el paño con suero fisiológico, con solución de Riyer lactato.
- Ponerlo en una bolsa de plástico hermética.
- Poner la bolsa en hielo.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/96/Sistema%20Locomotor.pdf?1358605377>

3.4. Cuidados de enfermería a pacientes con procesos articulares, osteoporosis y osteomielitis.

→ procesos articulares:

⇒ Tratamiento:

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal.
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).
- Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

→ osteoporosis:

⇒ Cuidados enfermeros:

- Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.
- Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.
- Hábitos higiénicos: sol.
- Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).
- Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.
- Información: cercionarnos que hemos sido entendidos.

⇒ Cuidados enfermeros:

- Control de la aparición, tipo y localización del dolor.
 - Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.
 - Administrar los fármacos prescritos.
 - Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.
 - Ejercicios activo/pasivos para conservar el tono muscular.
 - Evitar sobrecarga en la articulación afectada.
 - Colocar férulas, reposo.
- osteomielitis.

⇒ Tratamiento:

1.-Aguda:

- Antibioterapia masiva.
- Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona.
- Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

2.-Crónica:

- Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.
- Irrigación / aspiración continua.
- Inmovilización de la extremidad. Proporcionar soporte en el hueso debilitado.
- A veces, injertos óseos.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/osteomyelitis/symptoms-causes/syc-20375913>

3.9. Cuidados de enfermería en la cirugía osteo articular

Principales intervenciones:

Osteotomía: Sección quirúrgica de un hueso.

Alargamientos: Osificación separando paulatinamente fragmentos. Reducción abierta, con fijación interna u osteosíntesis. Secuestrectomía: Extirpación de fragmentos óseos desvitalizados. Biopsias: Toma de muestras de tejido óseo.

Injertos óseos: Implantación de tejido óseo.

Artrotomía: Abordaje de la articulación abriendo la cápsula. Artroscopia: Acceso al interior de la articulación con endoscopio. Capsulorrafia. Reparación de la cápsula articular.

Artrodesis: Fusión articular o inmovilización de la articulación.

Artroplastia: Reconstrucción de una articulación.

Reparación, refuerzo y reconstrucción, re inserción y reparación de ligamentos.

Miotomía: resección, desinserción o re inserción de músculos.

Fasciectomías: corte, o sección de fascias.

Fasciotomías: resección de fascias.

Amputación: exéresis de un miembro o parte de él.

FASE PREOPERATORIA

Plan de cuidados:

D.E.: Ansiedad relacionada con el reciente traumatismo o enfermedad, la hospitalización, la intervención quirúrgica y los efectos negativos que se percibe tendrá sobre el estilo de vida.

Objetivo: No existe ansiedad o está disminuida.

Actividades de Enfermería:

Aclarar los efectos de la enfermedad, la necesidad de la intervención y los efectos positivos de ésta

Explicar la experiencia postoperatoria y la temporalidad de los déficit o limitaciones tras la intervención

Informar si tras la intervención serán necesarias otras formas de caminar o realizar las actividades de la vida diaria y adiestrarlo en ellas.

Conocer la información dada por los médicos al enfermo y sus familiares, PARA responder a las cuestiones que planteen.

Favorecer el contacto familiar, mediante relajación del horario de visitas y ayudas en el cuidado del enfermo.

Actividades lúdicas y recreativas

Dx.: Temor, relacionado con la intervención quirúrgica, las características de la patología y las consecuencias posteriores de ambas

Objetivo: El enfermo conoce las características de su enfermedad e intervención. Manifiesta no tener temor

Actividades de Enfermería:

Informarle sobre la intervención quirúrgica y los efectos de ésta sobre la patología, así como las posibilidades de curación de la misma y mejoría de la situación en el postoperatorio.

Conocer la información dada por los médicos al enfermo y sus familiares, PARA responder a las cuestiones que planten.

D.E.: Dolor relacionado con lesión traumática

Objetivo: No existirá dolor o este estará disminuido.

Actividades de Enfermería:

Mantener la inmovilización y procurar la máxima comodidad en la misma

Mantener la correcta alineación de las partes inmovilizadas y las articulaciones en posición neutra.

Procurar que los dispositivos de inmovilización no rocen ni produzcan presión sobre el organismo.

Proporcionarle ambiente tranquilo y relajado, evitando los ruidos y luz excesiva.

Administración y control de los analgésicos prescritos.

D.E.: Riesgo de infección relacionado con herida traumática. Objetivo: No aparecerán signos de infección.

Actividades de Enfermería:

Curar la herida con la máxima asepsia posible y prestarle los cuidados indicados.

Observar aparición de signos de infección.

FASE POSTOPERATORIA

Valoración:

- Datos generales del paciente: Constantes vitales, estado de consciencia, actividad intestinal (ruidos, ventosidades, estreñimiento), aportes y pérdidas, posición de la cama.
- Zona quirúrgica: Apósito (limpio, manchado progresivo o estable), drenaje, inflamación, dolor, estado neurovascular.
- Movilidad articular: Inmovilidad prescrita, movilidad de las zonas no intervenidas, posición de la zona operada y del cuerpo en general, necesidad de cambios posturales, etc.
- Existencia de dispositivos inmovilizadores, de fijación o sujeción (yesos, tracciones fijadores externos, férulas, etc.). Comprobar su buen estado y colocación.

Además de todos los problemas y cuidados propios de cualquier otro paciente quirúrgico, SE PUEDEN encontrar:

D.E.: Deterioro de la integridad tisular relacionado con la herida quirúrgica, el drenaje de la misma, suturas o de los dispositivos de fijación e inmovilidad.

Objetivo: La herida no presentará signos de complicación.

Actividades de Enfermería:

Valorar:

- tamaño y localización de la herida
- presencia y cantidad de secreciones
- drenaje midiendo cantidad y aspecto de las secreciones en el mismo:
 - inicialmente: sanguinolentas (hasta 4-6 horas)
 - luego: serosanguinolentas o serosas
 - por último: aspecto claro
- Si laminectomía, observar salida de l. C. R.:
 - signo del halo
 - aspecto más acuoso del líquido
 - glucemia elevada
- signos de cicatrización, hematoma, absceso o dehiscencia
anotar y comunicar signos desfavorables

Si dehiscencia, aproximar bordes con tiras adhesivas.

Cambiar los apósitos cada 24-48 horas.

Mantener inmovilidad prescrita y realizar movimientos autorizados, evitando:

- rotura de la reparación quirúrgica
- Pérdida de alineación de fracturas
- alteración del callo
- pérdida del injerto en fusión espinal.

Observar periódicamente:

- correcta colocación de férulas, almohada de abducción y otros dispositivos correctores o inmovilizadores
- zonas de presión o roce
- colocación inadecuada y otros problemas:

- prominencias óseas en busca de signos de presión, hipersensibilidad, excoriación o eritema

D.E.: Dolor relacionado con lesión operatoria y con la inmovilidad.

Objetivo: No existirá dolor o estará disminuido.

Actividades de Enfermería:

- Valorar la presencia, duración, características, intensidad y localización del dolor.
- Mantener la inmovilización prescrita y cuidar que los aparatos y dispositivos de tracción o inmovilización conserven la integridad y presión adecuada, que no rocen ni produzcan lesiones.
- Ayudar al paciente a adoptar posiciones más cómodas cada 2-4 horas, sujetando partes dolorosas y ayudando a girarse en bloque si ha sido sometido a fusión espinal o laminectomía.
- Proporcionarle ambiente tranquilo y relajado, alternando los periodos de actividad reposo.
- Administración y control de los analgésicos prescritos.

D.E.: Riesgo de infección, relacionado con técnicas invasivas y herida quirúrgica. Objetivo: No aparecerán signos de infección.

Actividades de Enfermería:

- Curar la herida con la máxima asépsia: Lavar y desinfectar cada dos o tres días y cubrir con un apósito estéril. A los ocho días se retira la sutura.
- Comprobar la temperatura corporal dos veces al día y si hubiese hipertermia, hacerlo con mas frecuencia.
- Observar periódicamente la zona de la herida en busca de aumento o disminución de la inflamación o aparición de absceso. Observar las secreciones y sus características.
- Inspeccionar periódicamente la piel para detectar signos de irritación o inflamación, en particular en los puntos de entrada de clavos, alambres o tornillos y proporcionar los cuidados de esos elementos según protocolos del hospital.

D.E.: Deterioro de la movilidad física, relacionado con la incisión quirúrgica, procedimiento quirúrgico o dispositivos de inmovilización (fijación interna o externa, yeso, vendaje, férulas, etc.).

Objetivo: El paciente conservará las facultades y habilidades que no estén proscritas por la enfermedad.

Actividades de enfermería:

- Ayudar al paciente realizar cambios posturales frecuentes (cada 4 horas) con movimientos y posturas no contraindicados según la intervención (levantar la espalda, girarse hacia el lado no operado, etc.).
- Ayudar al paciente a realizar movimientos de A.D.M. no contraindicados.

- Enseñar al paciente a realizar ejercicios e instarle a que los haga cada 4 horas.
- Programa de rehabilitación precoz y preventiva, si es necesario con consulta a fisioterapeuta.
- Deambulacion lo más precoz posible, si es necesario con adiestramiento previo en la utilización de bastón, muletas o andador.
- Si ha sido sometido a fusión espinal o laminectomía, ayudar al paciente a girarse sobre sí mismo en bloque.

D.E. Riesgo de disfunción neurovascular periférica relacionado con compresión debida a lesiones o complicaciones quirúrgicas o mecánica por dispositivos correctores o de inmovilización (férulas, fijadores, yesos, vendajes).

Objetivos: Las partes distales de la zona intervenida mantendrán una coloración, temperatura y sensibilidad normales y semejantes a las de las zonas simétricas no intervenidas.

Actividades de enfermería:

- Realizar comprobaciones neurovasculares, como color y temperatura de los tejidos, prueba del relleno capilar, edema, alteraciones sensoriales (anestesia, parestesias) o existencia de dolor por lo menos cada hora durante las primeras 12 después de la intervención, cada dos horas durante las 12 a 24 horas siguientes y más espaciadas los siguientes día.
- Revisar dispositivos correctores o inmovilizadores para detectar excesiva presión, general o en puntos concretos, preferentemente cercanos a trayectos de nervios y vasos importantes.
- Mantener en perfecto estado y posición correcta los dispositivos correctores e inmovilizadores.
- Comprobar la existencia de edemas: signo de la fóvea.
- Elevación de los miembros afectados a nivel del corazón y realización de movimientos de zonas distales (dedos de pies y manos) para activar la circulación de retorno y evitar inflamación y edemas.
- Administración y control de medicación antiinflamatoria prescrita.
- Programa de rehabilitación precoz y preventiva.
- Deambulacion en cuanto sea posible.
- Si se ha aplicado ARIV, retirar manguito de isquemia previa descompresión gradual, con paciente monitorizado y si aparecen signos de toxicidad, hincharlo de nuevo y volver a desinflar lentamente, avisando al facultativo responsable.

D.E.: Riesgo de alteración por inmovilización.

Es frecuente que los enfermos sometidos a cirugía ortopédica necesiten un periodo largo de inmovilidad total o parcial y, en todo caso, reposo de las partes del organismo intervenidas. En esos casos, el individuo corre el riesgo de sufrir un deterioro de los sistemas corporales a consecuencia de la inactividad musculoesquelética.

Objetivo: El enfermo no padecerá ninguna complicación debida a la inmovilidad prolongada.

Actividades de enfermería:

- Con relación al riesgo de enfermedad tromboembólica:

Realizar ejercicios activos de todos los grupos musculares no inmovilizados y pasivos de los restantes.

Administrar anticoagulantes prescritos.

Valorar la posibilidad de trombosis venosas profundas (prueba de Homan).

Deambulación precoz.

- Con relación al riesgo de complicaciones respiratorias:

Expectoración asistida.

Abundantes líquidos.

Fisioterapia respiratoria (claping, vibrador, espirómetro de incentivo).

Deambulación precoz.

- Con relación al riesgo de deterioro de la piel:

Inspeccionar la piel para detectar signos de enrojecimiento o irritación.

Buena higiene y secado de la piel.

Protección de zonas prominentes.

Cambios posturales con la frecuencia prescrita.

- En relación con el riesgo de alteraciones de la eliminación:

Registrar ingestas y excretas y estimular el consumo de líquidos si no hay contraindicación.

Dieta rica en fibras.

Administrar suavizantes de heces y laxantes según prescripción.

D.E.: Déficit del volumen de líquidos relacionado con pérdida activa de líquidos corporales.

Objetivos:: No se apreciará hemorragia. Habrá disminución de los signos y síntomas respiratorios, la FC está dentro de los valores normales y la T.A. y P.V.C. se estabilizan.

Actividades de Enfermería:

- Valorar si presenta lesión o hemorragia evidente o signos de sospecha de hemorragia oculta (signos de shock hipovolémico).
- Comunicar al médico cualquier sospecha de complicación.
- Colocar las extremidades inferiores más altas que el resto del cuerpo, si ello no está contraindicado por su patología principal, técnicas quirúrgicas o dispositivos inmovilizadores.

- Colocar vía periféricas cortas y gruesas (14-16 G). De no ser posible, se prepara la instalación de vía central por el médico.
- Perfusión intravenosa o intraósea de solución Ringer lactato o salina normal, u otros líquidos según prescripción.
- Colocación de sonda vesical con bolsa de recogida de orina y controlar diuresis.

D.E.: Riesgo de alteración de la temperatura corporal relacionado con pérdidas sanguíneas y, en periodos más tardíos, con infección de lesiones y en caso de laminectomía, con irritación de las meninges.

Objetivo: La temperatura corporal se mantendrá dentro de los parámetros de normalidad.
Actividades de enfermería:

- Abrigar al enfermo con pérdidas sanguíneas para evitar hipotermia.
- Vigilancia de temperatura corporal anotando las medidas en la gráfica correspondiente.
- Colocar compresas frías o bolsas de hielo sobre los puntos del pulso en caso de hipertermia.
- Bañar al enfermo con esponja mojada en agua tibia.
- Administrar líquidos abundantes si no hay contraindicación.
- Administración de antipiréticos prescritos.
- Vigilar signos de deshidratación como: incremento de la sed, disminución de la turgencia cutánea, sequedad de mucosas y signo del pliegue cutáneo.

D.E.: Déficit del autocuidado: baño/higiene y vestirse/arreglo personal, relacionado con la inmovilidad por intervención, necesidades de la patología intervenida o dispositivos inmovilizadores:

Objetivo: Mantener estado de higiene óptimo y la vestimenta adecuada para su estado y situación.

Actividades de enfermería:

- Valorar la capacidad del autocuidado.
- Ayudar al enfermo a realizar su higiene, facilitándole los medios y la movilización adecuada.
- Realizarle el aseo completo en cama si es necesario.
- Ayudarle a levantarse de la cama y acompañarlo al cuarto de baño, en cuanto su estado y la patología principal lo permitan.

D.E.: Riesgo del mantenimiento de la salud debida a unos conocimientos insuficientes de los cuidados de la herida, signos y síntomas de complicaciones, restricciones y autocuidados posteriores.

Objetivos: El paciente y sus familiares conocerán los cuidados de la zona intervenida. Enumeran signos y síntomas que debe notificar al personal sanitario como sospecha de complicación.

Actividades de Enfermería:

- Adiestrar al paciente y familiares los cuidados de la zona intervenida:
- Advertir al paciente y familiares de la detección de signos de complicación.
- Adiestrar al paciente y familiares en las técnicas de aseo, alimentación, deambulación y movilización en el domicilio.

P.C. Síndrome compartimental

Se caracteriza por incremento en la presión dentro de uno o más compartimentos de las extremidades lo que provoca un defecto de la circulación en el área (D.E. Perfusión tisular periférica alterada). Se manifiesta por edema, dolor, palidez, pulsos disminuidos, hinchazón muscular, parestesias y paresia. En cirugía puede producirse por hemorragia intensa o recuperación del flujo arterial tras un periodo de isquemia, ya que algunas intervenciones quirúrgicas de las extremidades se realizan con isquemia de la zona; también por disminución de continente como en suturas a tensión de fascias, vendajes inextensibles, yesos muy apretados, tracciones esqueléticas con exceso de peso o apoyo prolongado e inmóvil del miembro sobre superficie dura.

Cuando se afectan varios compartimentos, puede producirse un síndrome de aplastamiento, que cursa con acidosis, hipercalemia, shock, mioglobinuria, insuficiencia renal y riesgo de muerte.

Objetivos: Prevenir la instauración de éste síndrome y si se ha instaurado, conseguir que la presión en el interior del compartimento esté dentro de los límites de normalidad.

Actividades de Enfermería:

- Realizar frecuentemente comprobaciones neurovasculares, como color y temperatura de los tejidos, prueba del relleno capilar, edema, alteraciones sensoriales (anestesia, parestesias).
- Colocar el miembro hasta el nivel del corazón, pero no mas alto si se ha instaurado el síndrome ya que la elevación excesiva de un miembro lesionado impide el retorno venoso, pudiendo aumentar la presión venosa, ya que para que la sangre venosa salga de una extremidad, necesita el empuje de un flujo arterial suficiente y éste puede estar disminuido por la presión intracompartimental. El pié y la mano deberán colocarse encima del nivel de las rodillas y codo respectivamente.
- Valoración del dolor, que en el síndrome compartimental suele aumentar al realizar un movimiento pasivo.
- Avisar al personal facultativo ante el menor signo de sospecha de síndrome compartimental, ya que se trata de una complicación grave que puede requerir tratamiento quirúrgico (fasciotomía).

- Si se ha aplicado ARIV, retirar manguito de isquemia previa descompresión gradual, con paciente monitorizado y si aparecen signos de toxicidad, hincharlo de nuevo y volver a desinflar lentamente, avisando al facultativo responsable.

P.C.: Shock hipovolémico:

Objetivos: El enfermo mantendría constantes vitales dentro de los parámetros de normalidad.

Actividades de enfermería:

- Valorar la existencia de hemorragia a través de la herida quirúrgica o signos de sospecha de hemorragia oculta.
- Cubrir las heridas con apósito estéril que realice compresión.
- Colocar las extremidades inferiores más altas que el resto del cuerpo, si ello no está contraindicado por su patología principal, técnicas quirúrgicas o dispositivos inmovilizadores.
- Colocar vía periféricas cortas y gruesas (14-16 G). De no ser posible, se prepara la instalación de vía central por el médico.
- Perfusión intravenosa o intraósea de solución Ringer lactato o salina normal, u otros líquidos según prescripción.
- Colocación de sonda vesical con bolsa de recogida de orina y controlar diuresis.
- Administración de oxígeno.
- Control de constantes vitales con la periodicidad que se determine.

P.C. Embolia grasa

Objetivos: El paciente no presentará signos ni síntomas de embolia grasa. Actividades de enfermería:

- Conocer los factores de riesgo que aumentan las posibilidades de aparición de este síndrome:
- Pacientes con elevadas concentraciones en sangre de glucosa y colesterol.
- Personas obesas de edad avanzada y/o hábitos sedentarios.
- Fragilidad capilar o sujetos a medicación coagulante (anticonceptivos orales, etc.)
- Tabaquismo
- Embarazo
- Conocer y observar signos de aparición del síndrome: dolor torácico intenso, sufrimiento respiratorio, tos con expulsión abundante, taquicardia, hipertensión, taquipnea, fiebre, petequias, signos de shock si embolia pulmonar masiva.
- Medidas preventivas como:
- Piernas horizontales o elevadas hasta el nivel del corazón, brazos intervenidos elevados.

- Movimientos periódicos de los miembros.
- Alimentación pobre en grasas y con abundantes líquidos.
- Deambulación precoz, pero gradual
- Administración de medicación anticoagulante prescrita.
- Si aparecen signos: Reposo en cama, oxígeno y ventilación mecánica. Administrar medicación prescrita.
- Notificar inmediatamente al personal facultativo responsable cualquier signo de sospecha.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/cirugia-ortopedica/cirugia-ortopedica.shtml>

Unidad IV

Cuidados a pacientes con problemas en los órganos de los sentidos

4.1. Fisiopatología de los órganos de la visión.

4.1.- . Estructura del ojo. El ojo es un órgano casi esférico con varias capas concéntricas. De fuera a dentro se distinguen: * Cornea: Capa transparente. * Esclerótica: Tejido conjuntivo blanco. * Coroides: Pigmentada y fuertemente vascularizada. En su parte anterior contiene el iris (músculo circular que forma la pupila). * Cristalino. Es la lente del ojo. Mantiene su posición por las fibras de la zónula o ligamentos suspensorios y el músculo ciliar. * Retina. Contiene a los fotorreceptores y cuatro tipos neuronales: - Neuronas bipolares. - Neuronas ganglionares. - Neuronas horizontales. - Neuronas amacrinas. El espacio entre la córnea y el iris se denomina cámara anterior y está ocupada por el humor acuoso. El espacio entre la parte posterior del cristalino y la retina está ocupado por el humor vítreo. 2. Retina. Fisiológicamente se divide en: * Epitelio pigmentado. * Capa de fotorreceptores. * Red neuronal. * Células ganglionares. 2.1. Epitelio pigmentado. Formado por células con alto contenido en: * Melanina: material opaco que evita la dispersión de la luz. * Vitamina A: Precursor de los pigmentos fotosensibles.

2.2. Capa de fotorreceptores. Se distinguen dos tipos de fotorreceptores: * Bastones: son los responsables de la visión nocturna o escotópica. Alargados y cilíndricos. Su densidad es de 125 millones/ojo. * Conos: Son los responsables de la visión diurna o fotópica. Pequeños y ligeramente cónicos. Su densidad es de 5.5 millones/ojo.

2.2.1. Bastones. En su morfología se distinguen: * Segmento externo formado por numerosas láminas apiladas en cuyas membranas se localiza el pigmento fotosensible RODOPSINA. * Cilio modificado. * Segmento interno en el que se localizan los orgánulos celulares así como vesículas de neurotransmisor. Hace sinapsis con las células bipolares y éstas a su vez con las células ganglionares (nervio óptico).

2.2.2. Conos. En su morfología se distinguen: * Segmento externo formado por numerosas láminas apiladas en cuyas membranas se localizan tres pigmentos fotosensibles a diferentes 8. * Cilio modificado. * Segmento interno en el que se localizan los orgánulos celulares así como vesículas de neurotransmisor. Hace sinapsis con las células bipolares y estas a su vez con las células ganglionares (nervio óptico).

2.3. Otras estructuras de la retina. * Mácula lútea: Especializada en la visión del color. * Disco o papila óptica: Carece de fotorreceptores. Constituye el punto ciego.

3. Mecanismo de formación de las imágenes. Los rayos luminosos son refractados cuando atraviesan medios de diferente densidad. En la refracción de la luz se distinguen: * Foco principal: Punto donde convergen los rayos refractados. * Eje principal: Línea que pasa por los centros de curvatura de la lente. En ella se localiza el foco principal. * Distancia focal principal: Es la distancia entre la lente y el foco principal. Los rayos procedentes de objetos situados a más de 6 metros se denominan rayos paralelos y los procedentes de objetos situados a menos de 6 metros se denominan rayos divergentes y son enfocados a una mayor distancia focal. La distancia focal también depende del grado de curvatura de la lente.

4. Acomodación del cristalino. El cristalino presenta una estructura maleable y además es elástico. La posición del cristalino se mantiene por el sistema de los ligamentos suspensorios/músculo ciliar: * Cuando el músculo ciliar se relaja, el cristalino adopta una forma aplanada: * Los rayos paralelos (+de 6 metros) se enfocan correctamente. * Los rayos divergentes (-de 6 metros) no se enfocan. * Cuando el músculo ciliar se contrae, los ligamentos suspensorios se relajan, el cristalino adopta una forma más convexa: * Los rayos divergentes se enfocan correctamente. ESTE PROCESO SE DENOMINA ACOMODACIÓN. Punto cercano de visión: Es el punto más próximo al ojo desde el cual puede enfocarse nítidamente un objeto mediante el proceso de la acomodación. Retrocede con la edad debido al endurecimiento del cristalino.

5. Fisiología de la visión. Cuando un fotón de luz incide sobre los pigmentos fotosensibles se produce un cambio en su estructura que provoca la activación de diferentes sistemas enzimáticos que provocan la transmisión de la señal por medio de los nervios ópticos. * En oscuridad: * Existe una corriente catiónica inespecífica (Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}) en el segmento externo que mantiene a la célula parcialmente despolarizada (-40 mV). * En el segmento

interno abundan los canales no activables de K^+ (salida de K^+) y también actúa la $ATPase Na^+/K^+$. * Con luz: * Los canales del segmento externo se cierran * La corriente de salida hiperpolariza a la célula (-70 mV) * Liberación de neurotransmisor * Potenciales de acción en las células ganglionares (nervio óptico) 6. Proyecciones centrales de la retina. * Los nervios ópticos abandonan el ojo por la parte posterior de la órbita. * Formación del quiasma óptico donde la mitad de las fibras de cada lado cruzan al lado opuesto formando los tractos ópticos. * Cuerpos geniculados laterales del tálamo (procesamiento de la información). * A través del tracto geniculo-calcarino hasta la corteza visual (lóbulo occipital) Otros núcleos: *Núcleo supraquiasmático del hipotálamo: Ritmos circadianos. * Núcleo pretectal: Fijación visual y reflejos pupilares. * Tubérculos cuadrigéminos: Coordinación de los movimientos oculares.

BIBLIOGRAFIA:

<http://www.ujaen.es/investiga/cvi296/BFH/BFHTema19.pdf>

4.2. Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones oftalmológicas.

El ojo puede ser examinado con equipo de rutina, que incluye un oftalmoscopio estándar; un examen minucioso requiere un equipo especial y una evaluación por parte de un oftalmólogo.

Anamnesis

La anamnesis incluye la localización, velocidad de inicio y duración de los síntomas actuales y los antecedentes de síntomas oculares previos; la presencia y la naturaleza del dolor, secreción o enrojecimiento y cambios en la agudeza visual. Los síntomas preocupantes fuera de la pérdida visual y del dolor ocular incluyen luces destelleantes, duchas de moscas volantes (ambos son síntomas de desprendimiento de retina), diplopía y pérdida de la visión periférica.

Examen físico

Agudeza visual

El primer paso es registrar la agudeza visual. Muchos pacientes no realizan todo el esfuerzo posible. Ofrecer el tiempo suficiente y el estímulo necesario tiende a arrojar resultados más precisos. La agudeza visual se mide con los propios lentes del paciente y sin ellos. Si los pacientes no tienen sus gafas, se utiliza un refractor estenopeico. Cuando no se dispone de un refractor estenopeico, puede fabricarse uno junto a la cama del paciente perforando agujeros en un trozo de cartón utilizando una aguja de diámetro 18 y variando ligeramente el

diámetro de cada agujero. Los pacientes eligen el orificio que corrige mejor la visión. Si la agudeza se corrige con refracción con la tarjeta agujereada del dispositivo estenopeico, el problema es un error de refracción. La refracción estenopeica es una forma rápida y eficiente de diagnosticar errores de refracción, que representan la causa más frecuente de visión borrosa. Sin embargo, con la refracción estenopeica, la mejor corrección suele ser solo hasta unos 20/30, no 20/20.

La agudeza visual se mide en cada ojo mientras se tapa el otro con un objeto sólido (no con los dedos del paciente, que pueden separarse durante el examen). El paciente mira una escala de optotipos situada a 6 m. Cuando no puede realizarse esta prueba, es posible medir la agudeza con una tarjeta mantenida a unos 36 cm del ojo. La visión normal o anormal se cuantifica mediante la notación de Snellen. Una notación de Snellen de 20/40 (6/12) indica que la letra más pequeña que puede leer una persona con visión normal a 12 m debe acercarse hasta 6 m para ser identificada por el paciente. La visión se registra como la línea más pequeña en la que el paciente puede leer la mitad de las letras, incluso aunque el paciente considere que las letras están borrosas o que tiene que adivinar... Si el paciente no puede leer la parte superior de la escala de Snellen a 6 m, se evalúa la agudeza a 3 m. Si no puede leer una lámina incluso a distancias más próximas, el examinador muestra distintos números de dedos para ver si el paciente puede contarlos con exactitud. En caso contrario, el examinador evalúa si el paciente puede percibir el movimiento de la mano. Si no puede realizarlo, hace brillar una luz en el ojo para ver si percibe la luz.

La visión cercana se explora pidiendo al paciente que lea una escala de cerca estándar o letra de periódico a 36 cm; los pacientes > 40 años que requieren lentes correctoras (gafas de lecturas) deben llevarlas puestas para la exploración de la visión cercana.

El defecto de refracción puede estimarse de forma aproximada con un oftalmoscopio manual, fijándose en la lente necesaria para enfocar la retina; este procedimiento exige que los examinadores utilicen sus propias lentes de corrección y nunca puede sustituir el estudio completo de la refracción. Lo más habitual es medir el defecto refractivo mediante un foróptero estándar o un autorrefractómetro (aparato que mide los cambios de la luz proyectada y reflejada por el ojo del paciente). Estos dispositivos también miden el astigmatismo (ver Generalidades de los defectos de la refracción).

Exploración de los párpados y las conjuntivas

Los bordes palpebrales y los tejidos cutáneos periorbitales se exploran con iluminación focal y magnificación (p. ej., provista por una lupa, una lámpara de hendidura o un oftalmoscopio). En casos en que se sospecha dacriocistitis o canaliculitis, se palpan los sacos lagrimales y se intenta drenar su contenido a través de los canaliculos y puntos lagrimales. Tras la eversión palpebral, pueden inspeccionarse la conjuntiva bulbar y palpebral con los fondos de saco en busca de cuerpos extraños, signos de inflamación (p. ej., hipertrofia folicular, exudados, hiperemia, edema) u otras anomalías.

Exploración corneana

La presencia de un reflejo luminoso corneano (al proyectar una luz sobre la córnea) mal definido o de bordes borrosos sugiere que la superficie corneana no está intacta, como sucede en casos de abrasión corneana o queratitis. La tinción con fluoresceína revela abrasiones o úlceras. Antes de instilar el colorante, puede añadirse una gota de anestésico tópico (p. ej., proparacaína al 0,5%, tetracaína al 0,5%) para facilitar la exploración si el

paciente tiene dolor o si va a ser necesario tocar la córnea o la conjuntiva (p. ej., para retirar un cuerpo extraño o medir la presión intraocular). Se humedece una tira de fluoresceína estéril envasada individualmente con una gota de suero salino estéril o anestésico tópico y, tras pedir al paciente que mire hacia arriba, se toca por un instante con ella por dentro del párpado inferior. El paciente debe parpadear varias veces para extender el colorante por la película lagrimal, y entonces se examina el ojo con ampliación y una iluminación azul cobalto. Las áreas con ausencia de epitelio corneano o conjuntival (por abrasión o úlcera) mostrarán una fluoresceína verde.

Exploración pupilar

Se anota el tamaño y la forma de las pupilas y se examina la reacción pupilar a la luz moviendo rápidamente una linterna de uno a otro ojo, mientras el paciente mira a lo lejos. Entonces, se realiza la prueba de la luz oscilante con una linterna para comparar la respuesta pupilar directa y consensual. Existen 3 pasos:

1. Una pupila se contrae en forma máxima al ser expuesta a la luz de la linterna durante 1 a 3 segundos.
2. La linterna se mueve rápidamente al otro ojo durante 1 a 3 segundos.
3. La luz se mueve nuevamente hacia el primer ojo.

Normalmente, una pupila se contrae en forma similar cuando se hace brillar la luz en ella (respuesta directa) y en el otro ojo (respuesta consensual). Sin embargo, si un ojo tiene menos percepción de luz que el otro, como el producido por la disfunción de la rama aferente (desde el nervio óptico hasta el quiasma óptico) o enfermedad retiniana extensa, entonces la respuesta *consensual* en el ojo afectado es más fuerte que la respuesta *directa*. Por lo tanto, en el paso 3 de la prueba de la luz oscilante, cuando la luz se hace brillar de nuevo en el ojo afectado, paradójicamente parece dilatarse. Este hallazgo indica un defecto pupilar aferente relativo (DPAR o pupila de Marcus Gunn).

Músculos extraoculares

El examinador hace que el paciente mire en 8 direcciones (arriba, arriba y a la derecha, a la derecha, abajo y a la derecha, abajo, abajo a la izquierda, a la izquierda, arriba a la izquierda) moviendo un dedo, al tiempo que observa si hay desviación de la mirada, limitación del movimiento, movimientos desconjugados de la mirada o una combinación compatible con parálisis de pares craneanos, enfermedad orbitaria u otras anomalías que restrinjan el movimiento.

Oftalmoscopia

La oftalmoscopia (examen del segmento posterior del ojo) se puede hacer de manera directa mediante el uso de un oftalmoscopio portátil o con una lente de mano junto con el biomicroscopio con lámpara de hendidura. La oftalmoscopia indirecta puede realizarse con un oftalmoscopio de sujeción cefálica y una lente manual. En la oftalmoscopia directa, el examinador ajusta el oftalmoscopio a cero dioptrías, para aumentar o disminuir luego la potencia hasta que consiga enfocar el fondo de ojo. Con la oftalmoscopia directa, la visión de la retina está disminuida, mientras que la oftalmoscopia indirecta consigue una visión tridimensional y es mejor para visualizar la retina periférica, donde suelen suceder los desprendimientos de retina.

La visión del fondo de ojo puede facilitarse si se dilata la pupila. Antes de dilatar la pupila, debe valorarse la profundidad de la cámara anterior, ya que la midriasis puede precipitar un

ataque de glaucoma agudo por cierre angular si la cámara anterior es poco profunda. La profundidad puede estimarse con una lámpara de hendidura o, con menor precisión, con una linterna sostenida en el limbo temporal paralela al plano del iris y señalando hacia la nariz. Si el iris medial está en sombra, la cámara anterior es poco profunda y debe evitarse la dilatación. Otras contraindicaciones para dilatar la pupila son los traumatismos craneoencefálicos, la sospecha de rotura del globo o el glaucoma de ángulo estrecho y cerrado.

Las pupilas pueden dilatarse utilizando una gota de tropicamida al 1%, fenilefrina al 2,5% o ambas (repetiendo a los 5 a 10 minutos si es necesario); si se requiere una acción más duradera, una pupila más dilatada o ambas, el ciclopentolato al 1% puede reemplazar la tropicamida.

La oftalmoscopia puede detectar opacidades del cristalino o el vítreo, permite valorar el cociente excavación-papila e identifica alteraciones retinianas o vasculares. La excavación óptica es la depresión central, y la papila óptica es toda el área de la cabeza del nervio óptico. El cociente normal entre los diámetros de la papila óptica y el nervio óptico es de 0 a 0,4. Un cociente $\geq 0,5$ puede significar pérdida de células ganglionares y ser un signo de glaucoma.

Incluye cambios en la retina

- Hemorragia, que se manifiesta como áreas pequeñas o grandes de acumulación de sangre
- Drusas (pequeñas manchas amarillo-blancuzcas subretinianas que pueden indicar degeneración maculosa seca relacionada con la edad).

Los cambios vasculares incluyen

- Mellado arteriovenoso, un signo de hipertensión crónica en la cual las venas retinianas son comprimidas por las arterias donde las dos se cruzan
- Los alambres de cobre, un signo de la arteriosclerosis en la que las paredes arteriolares engrosadas aumentan el espesor del reflejo luminoso
- Alambres de plata, un signo de hipertensión en el que paredes arteriolares fibróticas finas disminuyen el grosor del reflejo luminoso
- Pérdida de las pulsaciones venosas, un signo de aumento de la presión intracraneal en pacientes que se sabe que han tenido pulsaciones

Examen con lámpara de hendidura

La lámpara de hendidura proyecta un haz de luz de altura y anchura regulables para permitir una visión estereoscópica precisa de los párpados, la conjuntiva, la córnea, la cámara anterior, el iris, el cristalino y el vítreo anterior. Con una lente condensadora manual, también se puede utilizar para un examen detallado de la retina y la mácula. Es especialmente útil para:

- Identificar cuerpos extraños y abrasiones corneanas
- Medir la profundidad de la cámara anterior
- Detectar células (glóbulos rojos o leucocitos) e inflamación (evidencia de proteínas) en la cámara anterior
- Identificar edema escleral, que se observa como un abombamiento del haz de hendidura que se enfoca por detrás de la conjuntiva y habitualmente es un signo de escleritis

- Identificación de enfermedades como la degeneración maculosa, la retinopatía diabética, las membranas prerretinianas, el edema maculoso y los desgarros retinianos (cuando se utiliza una lente condensadora)

Puede realizarse tonometría y gonioscopia, que cuantifica el ángulo iridocorneano y requiere el uso de una lente especial.

Exploración del campo visual

Los campos visuales pueden alterarse por lesiones en cualquier punto de las vías nerviosas ópticas desde los nervios ópticos hasta los lóbulos occipitales (véase Tipos de defectos campimétricos y ver figura Tracto visual superior –sitios de lesión y defectos campimétricos correspondientes–). El glaucoma causa pérdida de visión periférica. Los campos pueden valorarse mediante una prueba de confrontación directa con métodos más formales.

En la confrontación directa, el paciente mantiene la mirada fija en el ojo o la nariz del examinador, mientras éste mueve un pequeño objeto (p. ej., una cerilla o un dedo) desde la periferia visual del paciente en cada uno de los 4 cuadrantes, y le pide que diga cuándo empieza a verlo. La basculación lenta del pequeño objeto ayuda al paciente a separarlo y definirlo. Otro método de examen de campo visual por confrontación directa es mantener algunos dedos en cada cuadrante y preguntar al paciente cuántos ve. Para ambos métodos, cada ojo se evalúa por separado. Si se observan anomalías en la detección del objeto, debe realizarse a un examen detallado con instrumentos más precisos.

Los métodos más detallados incluyen el uso de una pantalla tangente, el campímetro de Goldmann o la campimetría computarizada automática (en la que se explora rápidamente el campo visual mediante el estudio computarizado de las respuestas del paciente a unas luces que se encienden). La rejilla de Amsler se usa para explorar la visión central. El hallazgo de distorsión de la rejilla (metamorfopsia) o de un área faltante (escotoma central) puede indicar enfermedad de la mácula (p. ej., neovascularización coroidea), como ocurre en la degeneración macular relacionada con la edad.

Estudio de la visión cromática

Suelen emplearse de 12 a 24 láminas coloreadas de Ishihara, que tienen números o símbolos ocultos en un campo de puntos coloreados para valorar la visión en color. Los pacientes con ceguera para el color o con defectos adquiridos de la visión cromática (p. ej., enfermedades del nervio óptico) no pueden ver parte o la totalidad de los números ocultos. La mayoría de las discromatopsias congénitas son para el rojo y el verde, mientras que los trastornos adquiridos de la visión cromática (p. ej., causados por glaucoma o enfermedad del nervio óptico) afectan más el eje azul-amarillo.

Estudios complementarios

Tonometría

La tonometría mide la presión intraocular determinando la fuerza necesaria para indentar la córnea. Para exploraciones sistemáticas, pueden emplearse tonómetros manuales en forma de lápiz. Esta prueba requiere anestesia tópica (p. ej., proparacaína al 0,5%). Se puede usar otro tonómetro manual, el tonómetro de icare, sin anestesia tópica. El tonómetro Icare es útil en niños y es ampliamente utilizado en los servicios de urgencias por no oftalmólogos. También puede usarse un tonómetro de soplo de aire sin contacto, que no requiere mucha práctica porque no contacta directamente con la córnea. El método más preciso es la tonometría de aplanamiento de Goldmann, aunque requiere más experiencia y sólo suelen

usarla los oftalmólogos. La medida de la presión intraocular no sirve para la detección sistemática del glaucoma; también debe examinarse el nervio óptico.

Angiografía

La angiografía con fluoresceína se usa para investigar la hipoperfusión y la neovascularización en enfermedades como la diabetes, la degeneración macular asociada a la edad, la oclusión vascular retiniana y la inflamación ocular. También sirve para el estudio preoperatorio de los procedimientos con láser sobre la retina. Tras la inyección IV de una solución de fluoresceína, se fotografía la circulación retiniana, coroidea, del nervio óptico y del iris en una secuencia rápida.

Se utiliza la angiografía con verde de indocianina para obtener imágenes de la vasculatura de la retina y la coroides y, a veces puede proporcionar más detalles sobre la vasculatura coroidea que la angiografía con fluoresceína. Se utiliza para obtener imágenes de la degeneración macular relacionada con la edad y puede ser particularmente útil en la detección de la neovascularización.

Tomografía de coherencia óptica

La tomografía de coherencia óptica proporciona imágenes de alta resolución de las estructuras oculares posteriores, como la retina (incluido el epitelio pigmentario de la retina), la coroides y el vítreo posterior. Se puede identificar edema de retina. La tomografía de coherencia óptica (TCO) funciona de una manera similar a la ecografía, pero utiliza luz en lugar de sonido; este método no implica el uso de contraste o radiación ionizante y no es invasivo. La TCO es útil en la evaluación de los trastornos de la retina que causan edema macular o la proliferación fibrosa por encima o por debajo de la mácula, incluyendo la degeneración macular relacionada con la edad, el edema diabético, los agujeros maculares y la membrana epirretiniana. También es útil para el seguimiento de la progresión de glaucoma.

Electrorretinografía

Se colocan electrodos sobre cada córnea y la piel circundante y se registra la actividad eléctrica de la retina. Esta técnica evalúa la función retiniana en pacientes con degeneración de la retina. No sirve para valorar la visión.

Ecografía

La ecografía en modo B proporciona una información estructural de 2 dimensiones incluso en presencia de opacidades de la córnea o del cristalino. Por ejemplo, pueden emplearse en el estudio de tumores o desprendimiento de retina y hemorragias vítreas; en la localización de cuerpos extraños intraoculares; en la detección de un edema escleral posterior típico de la escleritis posterior y en la distinción entre el melanoma coroideo y el carcinoma metastásico y la hemorragia subretiniana.

La ecografía en modo A es una técnica unidimensional que se usa para determinar la longitud axial del ojo, medida necesaria para calcular la potencia de la lente intraocular que se implanta para la extracción de la catarata.

La paquimetría ultrasónica es el uso del ultrasonido para medir el espesor de la córnea antes de realizarse cirugía refractiva (p. ej., queratomileusis con láser in situ) y en pacientes con distrofias corneanas.

TC y RM

Estas técnicas de imágenes suelen usarse para evaluar el traumatismo ocular, sobre todo si se sospecha un cuerpo extraño intraocular, así como en el estudio de tumores ópticos, neuritis

óptica y tumores del nervio óptico. Debe realizarse una RM si se sospecha la existencia de un cuerpo extraño intraocular metálico.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-oft%C3%A1lmicos/abordaje-del-paciente-oftalmol%C3%B3gico/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-oftalmol%C3%B3gico>

4.3. Procesos inflamatorios e infecciones oftalmológicas.

→ Conjuntivitis Descripción Inflamación de la conjuntiva: – puede ser infecciosa, causada por bacterias o virus, o de otras causas como alergia, cuerpo extraño, irritación (química) – considerar cuerpo extraño o glaucoma si la conjuntivitis aparece en un solo ojo

→ Conjuntivitis, alérgica H10.1 Descripción Cuadro inflamatorio de la conjuntiva causado por alergia al polen, hierbas, animales etc. – normalmente hay antecedentes de alergia, incluyendo fiebre del heno – ojos con picazón y lagrimeo – recurrente y estacional Objetivos del manejo – aliviar los síntomas Tratamiento no farmacológico – eliminar el alérgeno Tratamiento medicamentoso – gotas oftálmicas de oximetazolina al 0.025%, 1 gota en cada ojo cada 6 horas durante 7 días – clorfenamina por vía oral para los casos graves • niños 6 meses – 1 año: 1 mg 2 veces al día • niños 1 – 5 años: 1 – 2 mg 3 veces al día • niños 5 – 12 años: 2 – 4 mg 3 – 4 veces al día • niños mayores de 12 años y adultos: 4 mg 3 – 4 veces al día Criterios de valoración especializada o evacuación – personas que usan lentes de contacto – sin respuesta al tratamiento 78 Enfermedades oftalmológicas

→ Conjuntivitis, bacteriana: Descripción Inflamación purulenta de la conjuntiva causada por bacterias. Objetivos del manejo – aliviar los síntomas – tratar la infección – identificar los criterios de referencia Tratamiento no medicamentoso – la higiene personal es importante para la prevención y el tratamiento – recomendar al paciente • usar solamente sus propias toallas y lavarse frecuentemente cara y los ojos • lavarse bien las manos antes de aplicar las gotas oftálmicas – tratar la conjuntivitis en solo un ojo con precaución extra para no infectar al otro – enseñar al paciente o a la persona que lo cuida como aplicar la crema Tratamiento medicamentoso – gotas oftálmicas gentamicina 0,3% aplicar 1 gota cada 3 horas durante 7 días Criterios de valoración especializada o evacuación – poca o ninguna mejoría en 7 días

→Conjuntivitis, viral y viral epidémica B30.9 Descripción Cuadro inflamatorio causado por virus. Muchas de las infecciones virales del tracto respiratorio superior se acompañan de conjuntivitis. Estos cuadros son altamente infecciosos y muchas veces se propagan por toda la comunidad. Ambos ojos están afectados. Objetivos del manejo – aliviar los síntomas – tratar la infección – identificar los criterios de referencia Conjuntivitis Tratamiento no medicamentoso – higiene personal – recomendar al paciente • usar sus propias toallas • lavarse cara y ojos frecuentemente – desaconsejar al paciente utilizar remedios caseros como leche, orina, saliva etc. que pueden causar infección secundaria. – evitar la propagación de la infección al otro ojo o a otras personas. – enseñar al paciente o a la persona que lo cuida la forma de aplicar la medicación (gotas/crema). Tratamiento medicamentoso – gotas oftálmicas de oximetazolina al 0,025%, instilando en los ojos 1 gota cada 6 horas durante 7 días Nota Los pacientes no se deben intercambiar las gotas.

→Glaucoma Descripción Presión intraocular aumentada, normalmente en un solo ojo. – clínica: • dolor ocular fuerte (agudo) • a veces pérdida aguda de la visión • enrojecimiento • el globo ocular afecto puede sentirse duro • halos o anillos luminosos brillantes • una pupila dilatada • cefalea unilateral, temporal • en casos severos, náuseas y vómitos.

BIBLIOGRAFIA:

<http://www.infodoctor.org/salek/bcap6.pdf>

4.4. Alteraciones oftalmológicas que requieran cirugía.

El ojo humano funciona de manera similar a una cámara de fotos. Así, mediante un sistema de lentes (la córnea y el cristalino), enfoca la luz procedente de los objetos en la retina (que equivaldría a la película fotográfica). Se llama defecto refractivo (o ametropía) a la alteración ocular que produce que la imagen no se enfoque exactamente en la retina, produciendo visión borrosa que habitualmente puede corregirse interponiendo una lente en la trayectoria de la luz. Los defectos de refracción pueden estar causados por variaciones en la longitud del ojo, la forma de la córnea, o la transparencia del cristalino. Tipos de defectos refractivos Dependiendo de dónde queda enfocada la luz dentro del ojo, hablamos de:

♣ **Miopía:** cuando la luz se enfoca antes de llegar a la retina (por ser el ojo demasiado largo, o la córnea o el cristalino demasiado potentes). Los objetos lejanos se ven borrosos, aunque se suele ver bien de cerca.

♣ **Hipermetropía:** la imagen se enfoca detrás de la retina. Suele manifestarse por mala visión de cerca, aunque en hipermetropías altas la visión puede ser borrosa tanto de lejos como de cerca. En personas jóvenes puede mantenerse una visión buena pero presentarse como dolores de cabeza o cansancio visual.

♣ **Astigmatismo:** en este caso se forma más de un punto focal, dificultando la visión en todas las distancias. Son muy frecuentes pequeños grados de astigmatismo asociados a miopía o hipermetropía. En casos de astigmatismo elevado las imágenes pueden verse alargadas o inclinadas al corregirlo con gafas y ser necesario el uso de lentes de contacto. La presbicia o vista cansada es una condición natural que se manifiesta a partir de los 40 años debido a la pérdida de elasticidad de cristalino y dificulta el enfoque de los objetos cercanos. Corrección de los defectos refractivos Se basa en interponer una lente que permita llevar el foco de luz a la retina. Esto puede conseguirse mediante gafas, lentes de contacto (blandas o semirrígidas) o cirugía refractiva.

BIBLIOGRAFIA:

<file:///C:/Users/Professional/Downloads/Defectos%20refractivos.pdf>

4.5. Cuidados de enfermería en los problemas y cirugía oftalmológica.

Recepción del paciente en la sala de recuperación
Para el traslado a la sala de recuperación postanestésica, el paciente debe ir acompañado por personal de anestesia y por la enfermera (o) circulante, la enfermera (o) del servicio recibe al paciente del cual se entrega información de los aspectos más importantes como serían:

Estado pre-operatorio del paciente, antecedentes que pudiesen ocasionar una complicación post-operatoria como: Diabetes, insuficiencia renal, cardiopatía, alergia a medicamentos, etc.

Valoración de las condiciones del paciente, nivel de conciencia, datos sobre la función respiratoria y hemodinámicos, coloración de la piel, temperatura, etc. Observar si existe reflejo nauseoso.

Verificar la identificación del paciente, el procedimiento quirúrgico y el cirujano que practicó la cirugía.

Información sobre el periodo trans-operatorio, hallazgos operatorios, si existieron complicaciones o acontecimientos no habituales.

Técnica anestésica utilizada y duración de la misma.

Fármacos administrados en el quirófano (incluyendo los anestésicos).

Líquidos y sangre perdidos y administrados durante la cirugía.

Localización de catéteres, drenajes y apósitos.

Aplicación de vendaje como protección de la herida quirúrgica.

Revisión del expediente clínico.

Atención al paciente en la sala de recuperación

En esta etapa los cuidados de enfermería tienen como propósito identificar la importancia de los signos que manifiesta el paciente, anticiparse y prevenir complicaciones post-operatorias. Además de cubrir sus necesidades y/o problemas hasta lograr su recuperación por completo de la anestesia.

Objetivos

Asegurar la conservación de la función respiratoria adecuada.

Vigilar y prevenir la depresión respiratoria.

Mantener el estado hemodinámico del paciente.

Vigilar el estado de conciencia y condiciones generales del paciente.

Conservar la seguridad del paciente y promover su comodidad.

Material y equipo

Equipo para aspiración de secreciones.

Equipo para administración de oxígeno.

Monitor de signos vitales.

Esfigmomanómetro, estetoscopio y termómetro.

Riñón y pañuelos desechables.

Sondas de aspiración.

Cánulas de guedel.

Jeringas.

Gasas y guantes desechables.

Procedimiento

Una vez realizada la identificación del paciente y la recepción del mismo de la sala de cirugía, se procede a su instalación de la siguiente manera:

Examinar la permeabilidad de las vías respiratorias. Dejar conectada la cánula de guedel, hasta que el paciente recupere el estado de conciencia o manifieste reflejo nauseoso; dejarla por más tiempo provoca náuseas y vómito. Fundamento: Con esta medida se favorece a la función respiratoria y se evita que la lengua caiga hacia atrás, ocluyendo las vías respiratorias.

Aspirar el exceso de secreciones, al ser audibles en orofaringe o nasofaringe.

Conectar al paciente al sistema para administración de oxígeno e iniciar la administración de oxígeno húmedo nasal o por mascarilla, a 6 l/min. o según esté indicado. Fundamento: Al administrar el oxígeno húmedo se favorece la fluidificación de secreciones y facilita su aspiración

Conectar al paciente al monitor de signos vitales. Mantener la observación de los mismos.

Colocar al paciente en decúbito lateral con extensión del cuello, si no está contraindicado. Fundamento: Con esta posición se favorece a una adecuada ventilación pulmonar.

Vigilar los signos vitales cada 5 a 15 minutos según lo requiera el estado del paciente. Valoración de las cifras y sus características (hipertensión, hipotensión, arritmias cardiacas, taquicardia o bradicardia, taquipnea o bradipnea, hipertermia o hipotermia).
a) Los datos nos darán la pauta para el tratamiento.
b) Recordar que las salas de operaciones son frías y favorecen a la vasoconstricción, para lo cual se debe colocar un cobertor al paciente o regular la temperatura ambiental, si es que existe el sistema de clima artificial.

Llevar el control de líquidos (ingresos de líquidos parenterales, excreción de orina, drenes, sondas, etc.)

Mantener en ayuno al paciente.

Vigilar la administración de líquidos parenterales: Cantidad, velocidad del flujo ya sea a través de bomba de infusión o controlador manual. Observar el sitio de la flebopunción para detectar datos de infiltración o flebitis.

Vigilar la diuresis horaria.

Llevar el registro de fármacos administrados y las observaciones de sus efectos.

Vigilar la infusión de sangre y derivados (si se está administrando al paciente) verificar la identificación correcta del paquete y corroborar con los datos del paciente, asimismo la tipificación, exámenes clínicos reglamentarios para su administración (si existe duda se debe revisar el banco de sangre), prescripción, hora de inicio y terminación de la infusión. Estar alerta ante la aparición de signos adversos a la transfusión sanguínea.

Observar posibles signos adversos de la anestesia general o raquídea: Hipertermia maligna, vigilar estado de conciencia, movilidad de las extremidades inferiores y su sensibilidad.

Vigilar signos y síntomas tempranos de hemorragia y choque como son: Extremidades frías, oliguria (menos de 30 ml/hora) retraso en el llenado capilar (más de 3 segundos), hipotensión, taquicardia, pulso débil, diaforesis fría.

Informar al médico para iniciar tratamiento o tomar medidas inmediatas como:

- a) Iniciar la oxigenoterapia o aumentar la concentración de oxígeno.
- b) Colocar al paciente en posición Trendelenburg si es que no existe contraindicación.
- c) Aumentar el flujo de líquidos parenterales si no existe contraindicación o buscar alternativas.

Observar los apósitos y drenes quirúrgicos cada media hora o cada hora según las condiciones del paciente.

- a) Realizar anotaciones sobre la cantidad, color del material que está drenando en apósitos, sondas y drenes.
- b) Comunicar al médico si existe una cantidad excesiva.
- c) Verificar que los apósitos estén bien colocados y seguros.

Conservar la seguridad del paciente y promover su comodidad.

- a) Colocar los barandales laterales de la camilla.
- b) Proteger las extremidades de la flebopunción de manera que el catéter no se desconecte accidentalmente.
- c) Practicar cambios de posición del paciente y conservar la alineación correcta de su cuerpo.
- d) Colocar almohadas en las zonas de presión para prevenir el daño a los nervios y articulaciones musculares.

Valorar la presencia de dolor.

- a) Observar manifestaciones fisiológicas y de conducta.
- b) Administrar analgésico según indicaciones médicas y observar la respuesta del paciente.

Vigilar el vendaje de protección de la herida quirúrgica (si está bien colocado) que no presente demasiada presión o poca que no cumpla su efectividad.

Orientar al paciente una vez que recupere el estado de conciencia con respecto a su entorno.

- a) Ubicar al paciente, informarle repetidamente que la cirugía terminó y que se encuentra en

la sala de recuperación, esto puede disminuir su ansiedad.

b) Disipar dudas con respecto a sus condiciones y tratamiento para disminuir su ansiedad o temor.

Evitar comentarios en presencia del paciente, pretendiendo pensar que el paciente se encuentra dormido, dichos comentarios pueden ser comprometedores para el hospital o bien pueden faltar a la ética profesional o crear una imagen negativa de la institución o de la profesión de enfermería

Preparar el alta del paciente.

En resumen, para ser dado de alta el paciente de la sala de recuperación post anestésica, se deben considerar los siguientes criterios:

a) Que respire con facilidad y que en la auscultación los ruidos pulmonares sean claros, además de que las vías respiratorias se mantengan sin medios artificiales, a menos que el paciente, así lo amerite.

b) Que alcance la estabilidad de los signos vitales.

c) Que alcance el nivel de consciencia satisfactorio, que se mantenga despierto y alerta.

d) Que el dolor haya sido controlado de manera adecuada.

e) Que conserve los niveles adecuados de diuresis horaria.

f) Que el vómito haya sido controlado o exista ausencia del mismo.

g) Que alcance la sensación de las extremidades en caso de que se le hubiese administrado anestesia regional.

En algunas instituciones uno de los requisitos para aprobar el alta de la sala de recuperación es:

Determinar la valoración de los parámetros para su alta de la sala de recuperación. Uno de los sistemas de valoración post-anestésica más utilizada, es la establecida por Aldrete, donde se valora la actividad de movimiento de las extremidades, la respiración, la circulación, el nivel de conciencia y la coloración de la piel.

Tramitar el traslado del paciente, solicitar personal de camillería.

Egreso del paciente de la sala de recuperación

Una vez aprobada el alta del paciente de la sala de recuperación, la enfermera (o) que estuvo encargada (o) de su vigilancia, debe comunicar al área de hospitalización a dónde va a ser trasladado el paciente y sobre el equipo especial que va a necesitar el mismo.

Además, deberá acompañar al paciente durante su traslado, presentarlo a la unidad donde va a ser hospitalizado y relatar y presentar el expediente clínico en el que se hará referencia a:

Tipo de intervención quirúrgica realizada.

Estado general del paciente.

Medicamentos y analgésicos administrados, soluciones parenterales, sangre y derivados.

Evolución post-operatoria, si existieron complicaciones o tratamientos administrados en la sala de recuperación post-anestésica.

Existencia y situación de apósitos, drenajes y catéteres.

Registro de las últimas cifras de signos vitales.

Molestias post-operatorias

Las molestias post-operatorias experimentadas por el paciente más frecuentemente, están relacionadas con la administración de la anestesia general y el procedimiento quirúrgico, entre las que podemos mencionar: Náuseas, vómitos, inquietud, sed, estreñimiento, flatulencia y dolor.

Náuseas y vómito

Están relacionados con:

- a) La administración de anestésicos inhalados, los cuales pueden irritar el recubrimiento del estómago y estimular el centro del vómito en el cerebro.
- b) Debido a la distensión abdominal consecutiva a la manipulación de órganos en el abdomen.
- c) Puede ser un efecto secundario a la administración de narcóticos.
- d) Puede presentarse por la acumulación de líquidos o alimentos en el estómago antes de que se reanude el peristaltismo.
- e) Debido a una inducción psicológica del paciente (el pensar que vomitará).

Medidas preventivas

- a) Investigar si el paciente es sensible a algún narcótico.
- b) Aplicar una sonda nasogástrica para evitar la distensión abdominal.

c) Detectar si existe tendencia a la inducción psicológica al vómito por parte del paciente y así revisar la posibilidad de que se le administre un antiemético.

Intervenciones de enfermería

- a) Estimular al paciente a que respire profundamente para facilitar la eliminación del anestésico.
- b) Proteger la herida durante la emisión de vómito.
- c) Mantener la cabeza del paciente en forma lateral para evitar la broncoaspiración.
- d) Desechar el vómito, ayudar al paciente a enjuagarse la boca; si es necesario cambiar las sábanas, etc. Registrar cantidad y características.
- e) Administrar antieméticos por prescripción médica.
Estreñimiento y flatulencia

Están relacionados con:

- a) Traumatismo y manipulación del intestino durante la intervención quirúrgica o método invasivo.
- b) La administración de narcóticos retrasa el peristaltismo.
- c) Inflamación local, peritonitis o absceso.
- d) Problema intestinal prolongado puede causar impactación fecal.

Intervenciones de enfermería y medidas preventivas

- a) Propiciar a la deambulación temprana.
- b) Proporcionar la ingestión de líquidos para favorecer la hidratación y reblandecimiento de las heces fecales.
- c) Proporcionar dieta adecuada para estimular el peristaltismo.
- d) Fomentar el uso temprano de analgésicos no narcóticos, los narcóticos aumentan las posibilidades de estreñimiento.
- e) Valorar los ruidos intestinales con frecuencia.

f) Realizar tacto rectal para tratar de desimpactar al paciente manualmente.

g) Administrar un enema que actúe en el extremo inferior del intestino grueso, sin causar trastornos del tracto intestinal, como espasmos o diarrea, además que no cause molestias al paciente al insertarlo. El enema se reconoce por cumplir los requisitos mencionados, además de ser fácil de administrar y su efecto es rápido y eficaz, en un término de 2 a 5 minutos se obtienen resultados.

Hipo

El hipo es un espasmo intermitente del diafragma, que debido a la vibración de las cuerdas vocales cerradas produce el “hic”. Se produce por la irritación del nervio frénico entre la médula espinal y las ramificaciones terminales por debajo de la superficie del diafragma. En forma directa es causado por la distensión abdominal, pleuresía, tumores que presionan los nervios o la cirugía cerca del diafragma. En forma indirecta por obstrucción intestinal, toxemia, uremia, exposición al frío, ingestión de líquidos muy calientes o demasiado fríos.

Tratamiento

Eliminar la causa si es posible.

Intentar otros medios como:

- a) Hacer que el paciente degluta un vaso con agua.
- b) Colocar una cucharada de azúcar granulada sobre la parte posterior de la lengua para que el paciente degluta.
- c) Hacer que el paciente degluta unas gotas de jugo de limón.

Dolor

El dolor post-operatorio es un síntoma subjetivo, una sensación de sufrimiento causada por lesión de los tejidos, en el que existe traumatismo o estimulación de algunas terminaciones nerviosas como resultado de la intervención quirúrgica. Es uno de los temores más frecuentes que el paciente manifiesta al recuperar el estado de conciencia. El dolor post-operatorio máximo se presenta durante las primeras 12 a 32 horas posteriores a la cirugía, y suele disminuir después de 48 horas.

Las manifestaciones clínicas

Aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, elevación de la tensión arterial, aumento de la transpiración, irritabilidad, aprensión, ansiedad, el paciente se queja de dolor.

Tratamiento y acciones de enfermería

- a) Administrar analgésico por prescripción médica. Entre los analgésicos que comúnmente se utilizan están los del grupo de las pirazonas, la dipirone (metamizol) el cual es efectivo como analgésico, antipirético, además de tener efecto relajante sobre la fibra muscular.
- b) Cuando el dolor post-operatorio es valorado de mayor intensidad, el médico suele prescribir la administración de morfina, es necesario valorar la función respiratoria, ya que puede ocasionar depresión pulmonar. Si el dolor aún no es controlado suele indicarse la administración de nalbufina.
- c) Cuando el dolor se mantiene en forma constante, se valora la situación de prescribir el analgésico por horario y no por “ciclo de demanda”, que suele a la larga crear dependencia, por situaciones psicológicas del paciente para manejar el dolor.
- d) Mantener la vigilancia ante la presencia de posibles efectos secundarios como: Depresión respiratoria, hipotensión, náuseas, exantema cutáneo y otros.
- e) Proporcionar al paciente apoyo emocional, quien debido al dolor, puede sentirse ansioso y frustrado. Tales sentimientos agravan la sensación de dolor.
- e) Promover el bienestar del paciente, practicar los cambios de posición para reducir los espasmos y tensiones musculares.
- f) Ayudar al paciente a complementar los efectos de los analgésicos, mediante el empleo de la distracción, ejercicios de respiración profunda (terapia cognoscitiva).
- g) Ofrecerle diversión como: El escuchar música ver su programa de televisión favorito, leer, etc.
- h) Ayudarlo a practicar las técnicas de relajación, etc.

Consideraciones farmacológicas

- a) Por lo general se indica al paciente la administración de un analgésico por vía parenteral los primeros 2 a 4 días posteriores a la cirugía, o bien hasta que disminuye el dolor de la herida quirúrgica en

pacientes a los que se les ha extirpado alguna tumoración, y posteriormente por vía oral.

b) En algunos casos se prescribe la analgesia controlada por el paciente (PCA), la cual se administra por vía intravenosa a través de un dispositivo portátil, con control de dosis y de tiempo que se activa por medio de un botón. Está contraindicado su uso en pacientes pediátricos y con alteraciones cognoscitivas, hemodinámicas o respiratorias.

c) En algunos casos que se requiere de una analgesia por periodos más prolongados, se deja instalado el catéter epidural, el cual requiere de una asepsia estricta y generalmente es manejado por el anesthesiólogo. Es necesario que el personal de enfermería esté documentado sobre la técnica de aplicación correcta, en caso de que la enfermera (o) realice la aplicación, deberá estar registrada como indicación por escrito en el expediente clínico. El personal de enfermería debe estar alerta ante los efectos secundarios de la administración analgésica por catéter epidural como son: Prurito generalizado, náuseas, retención urinaria, depresión respiratoria, hipotensión, bloqueo motor, bloqueo sensitivo/simpático. Estos efectos están relacionados con el uso de narcóticos y la posición del catéter.

d) El médico es responsable de prescribir la analgesia adecuada al paciente. La enfermera (o) se debe asegurar de que el fármaco se administre con seguridad en forma oportuna y con eficiencia, además de valorar su eficacia.

Principales complicaciones post-operatorias

Ante las complicaciones post-operatorias, el personal de enfermería debe tener la capacidad de identificar las posibles complicaciones para otorgar un tratamiento oportuno, por lo que a continuación mencionaremos algunas de estas complicaciones:

Choque

El choque es una respuesta del organismo a una disminución del volumen circulante de sangre; se deteriora el riesgo tisular y termina finalmente en hipoxia celular y muerte, el cual puede ser de origen hipovolémico, séptico, cardiogénico, neurogénico y anafiláctico.

Acciones preventivas

Vigilar signos y síntomas tempranos de choque (ya mencionados).

Vigilar estado hidroelectrolítico.

Tener sangre disponible, por si existiera la indicación de que pudiese ser necesaria.

Medir con precisión la hemorragia.

Vigilar con frecuencia los signos vitales y valorar sus desviaciones. La hipertensión ortostática es un indicador de que existe choque hipovolémico.

Realizar acciones de prevención de infecciones (cuidado de catéteres intravenosos, sondas a permanencia, cuidado de heridas) para minimizar el choque séptico.

Tratamiento

Conservar la vía aérea permeable, así como la administración de oxígeno por catéter o mascarilla.

Controlar la hemorragia.

Colocar al paciente en la posición fisiológica más aconsejable para evitar el choque (Trendelenburg).

Asegurar el retorno venoso adecuado, colocar catéter central, administración de líquidos expansores del plasma y sangre, medición de la PVC.

Vigilar la cuantificación de gases arteriales, mantener el equilibrio ácido base y control del hematócrito.

Colocar sonda foley (si el paciente no la tiene colocada) y vigilar la diuresis horaria.

Administración de antibioticoterapia para contrarrestar la infección.

La hemorragia es el escape copioso de sangre de un vaso sanguíneo, la cual se puede presentar durante la cirugía o en las primeras horas posteriores a ésta, y primeros días después de la misma.

En cuanto a las características de su origen:

- a) Capilar: Su flujo es lento, se manifiesta como exudación capilar.
- b) Venosa: Su flujo es a borbotones de color rojo oscuro.
- c) Arterial: Su flujo es a chorro y de color rojo brillante.

En relación a su localización:

- a) Evidente o externa hemorragia visible en forma superficial.
- b) Interna (oculta) hemorragia no observable.

Manifestaciones clínicas

Aprensión, inquietud, sed, piel fría, húmeda, pálida y palidez peribucal.

Aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, hipotensión e hipotermia.

Conforme aumenta la progresión de la hemorragia, se disminuirá el gasto cardíaco y la presión del pulso, disminución de hemoglobina, hematócrito y de no corregirse a tiempo, puede llegar a causar la muerte.

Tratamiento

El tratamiento es el mismo protocolo utilizado en el choque (ya mencionado con anterioridad).

Inspeccionar la herida como posible sitio de hemorragia y aplicar vendaje compresivo sobre el sitio de la hemorragia externa, como medida inicial. Si se sospecha de una hemorragia interna, se realizarán exámenes radiológicos pertinentes y tratamiento quirúrgico.

Aumentar el flujo de los líquidos intravenosos y administración de sangre tan pronto como sea posible.

Las transfusiones sanguíneas numerosas y rápidas pueden conducir a una coagulopatía y prolongar el tiempo de sangrado. Por lo que el paciente debe estar bajo vigilancia estrecha ante la presencia de signos de tendencia hemorrágicos aumentados, posteriores a la transfusión.

Tromboflebitis profunda

La tromboflebitis se presenta en las venas pélvicas o profundas de las extremidades inferiores en los pacientes post-operatorios, con mayor frecuencia en cirugías de cadera, seguida por prostatectomía retropúbica y cirugía torácica y abdominal, la cual depende de la complejidad de la cirugía y la gravedad fundamental de la enfermedad. Se considera que los trombos venosos localizados por arriba de la rodilla, son la principal fuente de tromboembolia pulmonar.

Causas

- a) Lesión de la capa interior de la pared venosa.
- b) Estasis venosa.
- c) Hipercoagulopatía, policitemia.
- d) Entre los factores de riesgo se encuentran la obesidad, inmovilidad prolongada, cáncer, tabaquismo, edad avanzada, venas varicosas, deshidratación, esplenectomía y procedimientos ortopédicos

Manifestaciones clínicas

La gran mayoría de las trombosis venosas profundas son asintomáticas.

Dolor o calambre en la pantorrilla o en el muslo, que evoluciona hasta presentar una tumefacción dolorosa en toda la pierna.

Fiebre ligera, escalofrío y transpiración.

Hipersensibilidad notable sobre la cara anteromedial del muslo.

La flebotrombosis puede presentar coagulación intravascular, sin datos de inflamación notable.

En la trombosis venosa profunda la circulación distal puede estar alterada si existe inflamación importante.

No se debe pasar por alto una molestia o dolor ligero en la pantorrilla. El peligro inherente en la trombosis femoral es que puede desprenderse un coágulo y producir un émbolo pulmonar.

Acciones de enfermería

Mantener la hidratación adecuada del paciente en la etapa post-operatoria, evitando así la hemoconcentración.

Colocar medias antiembólicas, en el periodo pre-operatorio (preferentemente) o vendaje de miembros inferiores.

Propiciar la deambulación temprana, de no ser posible, realizar

ejercicios pasivos de las piernas.

Evitar cualquier dispositivo, como correas oropa ajustadas que pudiesen limitar la circulación.

Evitar la fricción o masaje de pantorrillas o muslos. Asimismo, la colocación de cojines o rollos para la pantorrilla en los pacientes con riesgo por el peligro de hacer presión en los vasos que se localizan bajo la rodilla.

Evitar la colocación de catéteres intravenosos en las extremidades inferiores.

Instruir al paciente para que evite estar de pie o sentado o cruzar las piernas durante periodos prolongados.

Valorar los pulsos periféricos, el llenado capilar y la sensación en las extremidades inferiores.

Verificar la presencia de signo de Homan: Dolor en la pantorrilla al realizar la dorsiflexión del pie. El 30% de los pacientes con trombosis venosa profunda presentan este signo.

Aplicar pantalón neumático durante la etapa trans-operatoria y en el post operatorio, a los pacientes con mayor riesgo (con él se aplican presiones de 20 a 35 mmHg desde el tobillo hasta el muslo, con el cual se aumenta el riego sanguíneo y se mejora la circulación.

Iniciar tratamiento con anticoagulantes por prescripción médica.

Complicaciones pulmonares

Los antecedentes que predisponen a una complicación pulmonar pueden ser: Infección de vías respiratorias superiores, regurgitación o aspiración de vómito, antecedentes de tabaquismo intenso, enfermedades respiratorias crónicas y obesidad, entre otras.

Atelectasia

La atelectasia ocurre las primeras 48 horas posteriores a la cirugía, en la que existe una expansión incompleta del pulmón o una parte del mismo, se atribuye a la falta de respiraciones profundas periódicas. Éste puede ocurrir cuando un tapón de moco cierra un bronquiolo, lo que provoca que se colapsen los alveolos que se encuentran distales a dicho tapón, dando como resultado la disfunción respiratoria. Los signos que se pueden manifestar son: Taquipnea leve a intensa, taquicardia, tos, fiebre, hipotensión, disminución de los ruidos respiratorios y de la expansión torácica del lado afectado.

Bronco aspiración

Es causada por aspiración de alimentos, contenido gástrico, agua o sangre en el sistema traqueobronquial. Se debe considerar que los anestésicos y los narcóticos deprimen el sistema nervioso central, originando la inhibición del reflejo nauseoso y tusígeo. Una broncoaspiración abundante tiene una mortalidad del 50%. Los síntomas dependen de la gravedad de la broncoaspiración, por lo general aparecen datos de atelectasia inmediata a la broncoaspiración, taquipnea, disnea, tos, broncospasmo, silbilancias, ronquidos, estertores, hipoxia y esputo espumoso.

Neumonía

La neumonía es una respuesta inflamatoria en la cual el gas alveolar queda reemplazado por material celular. En los pacientes post-operatorios por lo general el agente etiológico son por gramnegativos debido a la alteración de los mecanismos de defensa bucofaríngeos. Los factores predisponentes incluyen: Atelectasia, infección de vías respiratorias superiores, secreciones abundantes, broncoaspiración, intubación o traqueostomía prolongada, tabaquismo, deterioro de las defensas normales del huésped (reflejo tusígeo, sistema mucociliar, actividad de macrófagos alveolares). Los síntomas que se advierten son: Disnea, taquicardia, dolor torácico pleurítico, fiebre, escalofríos, hemoptisis, tos, secreciones espesas verdosas o purulentas y disminución de los ruidos respiratorios en el área afectada.

Acciones de enfermería

Vigilar cuidadosamente la aparición de signos y síntomas en el paciente como:

Presencia de febrícula o fiebre, elevación de la frecuencia cardiaca y respiratoria, dolor torácico, signos de disnea y tos. También es importante valorar el nivel del estado de conciencia, manifestación de aprensión e inquietud.

Facilitar la función respiratoria por medio de:

- a) Fisioterapia torácica y cambios posturales frecuentes.
- b) Ejercicios respiratorios por medio de un espirómetro, o cualquier dispositivo que propicie la expansión y ventilación pulmonar con más eficacia. También se puede pedir al paciente que realice 10 respiraciones profundas y luego la sostenga, contar hasta

cinco y exhalar.

c) Estimular al paciente a que tosa para eliminar las secreciones. No olvidar que el paciente debe tener protegida la herida quirúrgica ante este esfuerzo.

d) Deambulaci3n temprana, que sea prescrita por el m3dico.

Iniciar el tratamiento espec3fico:

a) Administrar nebulizaciones por prescripci3n m3dica para fluidificar las secreciones.

b) Colocar al paciente en posici3n fowler, semifowler o rossier para facilitar la funci3n respiratoria.

c) Administraci3n de ox3geno por prescripci3n m3dica.

d) Estimular la ingesti3n de l3quidos orales, ayuda a fluidificar las secreciones y facilita su expectoraci3n.

e) Administrar antibioticoterapia por prescripci3n m3dica.

Embolia pulmonar

La embolia pulmonar se presenta por la obstrucci3n de una o m3s arteriolas pulmonares, que puede deberse a la presencia de un 3mbolo que se origina en alg3n sitio del sistema venoso o en el hemicardio derecho. Cuando se presenta en la etapa post-operatoria, en la mayor3a de los casos los 3mbolos se forman en las venas p3lvicas o ileofemorales, se desprenden y viajan hacia los pulmones.

Manifestaciones cl3nicas

Dolor agudo penetrante en el t3rax.

Ansiedad.

Disnea, taquipnea e hipoxemia.

Cianosis.

Diaforesis profusa.

Dilataci3n pupilar.

Pulso r3pido e irregular, que se vuelve imperceptible.

Acciones de enfermer3a

Administraci3n de ox3geno por cat3ter nasal o mascarilla.

Colocar al paciente en posici3n fowler si no existe contraindicaci3n.

Vigilar constantemente los signos vitales

Control de E.C.G.

Establecer el protocolo de tratamiento para choque e insuficiencia cardiaca según las condiciones del paciente.

Administrar analgésico por prescripción médica para controlar el dolor.

Preparar al paciente para tratamiento trombolítico.

Retención urinaria

Se ocasiona por espasmos del esfínter vesical, se presenta con mayor frecuencia después de la cirugía de ano, vagina o parte inferior del abdomen.

Acciones de enfermería

Ayudar al paciente a ponerse de pie o llevarlo que miccione en el sanitario (si está permitido que deambule) ya que algunos pacientes no pueden miccionar estando en la cama.

Proporcionar privacidad al paciente.

Utilizar la ayuda psicológica, dejar correr el agua de la llave del lavabo, esta medida suele relajar el esfínter vesical.

Utilizar calor local (compresas húmedas calientes, sediluvio).

Colocar sonda para vaciamiento, cuando han fracasado todas las medidas.

Administrar por prescripción médica cloruro de betanecol por vía intramuscular.

Cuando el paciente presenta micciones de 30 a 60 ml cada 15 a 30 minutos puede ser un signo de sobredistensión vesical con “rebosamiento de orina”.

Obstrucción intestinal

La obstrucción intestinal es la interrupción parcial o total del tránsito continuo del contenido a lo largo del intestino. La mayoría de las obstrucciones intestinales ocurren en el intestino delgado, en la región más estrecha, al íleon.

Causas

Mecánicas

Adherencias (es una de las causas más frecuentes, ocurre mucho después de la cicatrización quirúrgica). Vólvulo, invaginación, enfermedad maligna, hernia.

Neurogénicas

Íleo paralítico (debido a la manipulación intestinal intraoperatoria, anestésicos, desequilibrio hidroelectrolítico, peritonitis, dehiscencia de herida, entre otras.

Vasculares

Oclusión arterial mesentérica. Choque.

Manifestaciones clínicas

Ocurre con mayor frecuencia entre el tercero y quinto días posteriores a la cirugía. Sin embargo, las causadas por adherencias, pueden ocurrir meses a años después de la cirugía.

Dolor abdominal agudo tipo cólico, con periodos libres de dolor, que al principio es localizado y puede dar la pauta en la localización del problema. La ingestión de alimentos suele aumentar la intensidad del dolor.

Ausencia o disminución de ruidos abdominales, ante la presencia de íleo paralítico. La obstrucción causa ruidos intestinales altos tipo “tintineo metálico” por arriba del nivel afectado.

Distensión abdominal, la peritonitis provoca que el abdomen se torne hipersensible y rígido.

Cuando la obstrucción es completa, el contenido intestinal regresa al estómago y produce vómito.

Cuando la obstrucción es parcial e incompleta puede presentarse de diarrea.

Si la obstrucción no tiene resolución, continúan los vómitos, la distensión se vuelve más intensa, el paciente presenta choque hipovolémico y sobreviene la muerte.

Tratamiento

Tratar la causa.

Aliviar la distensión abdominal por medio de la colocación de una sonda nasogástrica.

Restitución de líquidos y electrolitos.

Vigilar el estado hidroelectrolítico, en especial de sodio y potasio, así como el equilibrio ácido base.

Tratamiento quirúrgico si no se resuelve la obstrucción.

Acciones de enfermería

Vigilancia estrecha ante la presencia de signos de choque.

Valorar la distensión abdominal, midiendo el perímetro abdominal y llevar el registro en el expediente clínico

Vigilar y documentar las características del vómito y del drenaje nasogástrico.

Administrar analgésicos por prescripción médica (los opiáceos alteran el peristaltismo).

Brindar apoyo y confianza al paciente, favorecer su comodidad.

Infección de herida
Se define como infección de herida quirúrgica e incisiones, aquella que ocurre en el sitio quirúrgico dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía; involucra piel, tejido subcutáneo o músculos localizados por debajo de la aponeurosis implicada. La infección quirúrgica profunda, es la que se presenta en el área quirúrgica específica dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía, si no se colocó implante, o en el término de un año si éste fue realizado.

El 50% de las infecciones de herida quirúrgica se presentan durante la primera semana del post-operatorio y el 90% se diagnostica a los quince días. La infección de herida quirúrgica continúa siendo una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes; aumenta el riesgo del paciente y en ocasiones nulifica el objetivo de la cirugía, aumenta la estancia hospitalaria, la utilización de antibióticos y material de curación en grandes cantidades, así como el costo de tiempo médico y enfermeras (os) a su cuidado, además del riesgo que corre el paciente de adquirir otras infecciones intrahospitalarias. Sin olvidar los gastos propios del paciente, las consecuencias psicológicas de un padecimiento prolongado y doloroso se hacen más presentes. Por esto se debe mantener una vigilancia epidemiológica adecuada de las infecciones de herida quirúrgica, con fines de control y prevención de las mismas.

Clasificación

La clasificación de las heridas se hace de acuerdo al grado de contaminación bacteriana según Altemeier y colaboradores:

Limpia Tipo I

Cirugía electiva no traumática.

Cierre primario de herida sin drenajes.

Sin evidencia de inflamación o de infección.

Limpia

Cirugía electiva o de urgencia.

Contaminada Tipo II

Cambios macroscópicos de inflamación. Sin evidencia de infección.

Incisión controlada de vías digestivas, genitourinarias, respiratorias u orofaríngeas.

Puede haber “ruptura menor” de las técnicas asépticas.

Colocación de drenajes y llevar a cabo ostomías.

Contaminada Tipo III

Cirugía de urgencia (traumatismo, enfermedad inflamatoria aguda).

Salida de contenido gastrointestinal.

Incisión de vías biliares, genitourinaria, respiratoria u orofaringe con infección presente.

“Ruptura mayor” de la técnica aséptica.

Incisión con presencia de inflamación no purulenta.

Sucia con tejido Tipo IV

Cirugía de urgencia (traumatismo, enfermedad inflamatoria aguda) desvitalizado, cuerpos extraños retenidos, contaminación fecal, bacteriana o ambas por perforación de víscera hueca.

Inflamación e infección aguda, con presencia de pus detectada durante la intervención quirúrgica.

Causas

Exposición prolongada de los tejidos durante la cirugía, obesidad mórbida, la edad avanzada, anemia y desnutrición, tienen relación directa con la infección.

El agente infeccioso que más comúnmente se ha aislado es el *Staphylococcus aureus*, seguido por *S. epidermidis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Enterobacter*, *Klebsiella* y *Proteus*.

Los factores que afectan la extensión de una infección incluyen:

- a) Localización, naturaleza y condiciones de la herida.
- b) Respuesta inmunológica del paciente.
- c) Presencia de aporte sanguíneo adecuado a la herida, grado de espacio muerto o hematoma.
- d) Presencia de cuerpo extraño o tejido desvitalizado.
- e) Estado prequirúrgico del paciente como edad avanzada, presencia de infección, diabetes no controlada, insuficiencia renal, obesidad, terapia con corticosteroides, inmunosupresores, antibioticoterapia prolongada, anemia, deficiencias nutricionales, desequilibrio hidroelectrolítico.

Manifestaciones clínicas

Enrojecimiento, tumefacción, excesiva hipersensibilidad en el área de la herida (dolor).

Estrías rojas en la piel cercana a la herida y olor fétido.

Secreción purulenta de la incisión o de algún drenaje colocado en el tejido subcutáneo o de aponeurosis si se trata de infección de la herida quirúrgica profunda.

Ganglios linfáticos dolorosos e inflamado en la región axilar o inguinal o cercanos a la herida.

Fiebre de 38°C que va en aumento, igual que la intensidad del dolor.

Presencia de absceso o evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos.

La presencia de febrícula transitoria se debe a necrosis hística, hematoma o cauterización. La fiebre e hipertermia sostenida pueden ser el indicio de cuatro complicaciones post-operatorias frecuentes como: atelectasia (en el transcurso de las 48 horas post-operatorias), infecciones de heridas (entre 5 a 30 días posteriores); la infección de vías urinarias (5 a 8 días posteriores) y tromboflebitis (entre 7 y 14 días posteriores).

Acciones de enfermería

Respetar las reglas establecidas para realizar la intervención quirúrgica (tema contenido en este manual).

Recordar que cuando la herida tenga exudado, fibrina, grasa o tejido muerto, sus bordes no deben suturarse por cierre primario, sino que se debe esperar a suturar para un cierre secundario.

Llevar a cabo las técnicas de asepsia estricta cuando se realice la curación de la herida quirúrgica.

Vigilar y documentar el volumen, características y localización del drenaje de la herida. Asegurarse que los drenes están funcionando adecuadamente.

Atención de herida quirúrgica infectada

El cirujano retira uno o más puntos de la herida, separa los bordes y examina en busca de infección utilizando las pinzas de hemostasia.

Se toma cultivo de la secreción y se envía a laboratorio para estudio bacteriológico.

Para la curación de la herida se recomienda utilizar un antiséptico a base de cloroxidante electrolítico de amplio espectro antimicrobiano, el cual ha demostrado su efectividad contra bacterias grampositivas y gramnegativas ácido resistentes, hongos, virus y esporas. Además la acción antimicrobiana se desarrolla a un pH similar al fisiológico, lo que preserva los tejidos de agresiones químico-físicas.

Según las condiciones de la herida se deben realizar irrigaciones durante la curación con solución especializada, utilizando una jeringa asepto. Se puede insertar un dren o taponear la herida con gasa estéril o bien aplicarse apósitos húmedos.

Administrar antibióticos por prescripción médica.

Dehiscencia de herida (evisceración)

Por lo general ocurre entre el quinto u octavo día post-operatorio, y con mayor frecuencia se presenta en intervenciones quirúrgicas abdominales. Entre los factores que se relacionan con esta complicación podemos mencionar:

- a) Puntos de suturas no seguros, inadecuados o excesivamente apretados (esto altera el aporte sanguíneo).
- b) Hematomas, seromas.
- c) Infecciones, tos excesiva, distensión abdominal.
- d) Nutrición deficiente, inmunosupresión, uremia, diabetes, uso de glucocorticoides.

Medidas preventivas

- a) Colocar faja o vendaje abdominal al paciente anciano u obesos o con paredes abdominales débiles o péndulas.
- b) Instruir al paciente a que se sostenga la herida cuando realice algún esfuerzo (vomitar o toser).
- c) Mantener la vigilancia ante la presencia de distensión abdominal y aliviarla.

Manifestaciones clínicas

Salida repentina de líquido serosanguinolento de la herida quirúrgica.

El paciente refiere que algo “se deshizo” súbitamente en la herida.

En herida intestinal, los bordes pueden separarse y salir los intestinos en forma gradual.

Por lo que es necesario observar si existe drenaje líquido peritoneal en el apósito (líquido claro o serosanguinolento).

Acciones de enfermería

Permanecer con el paciente para tranquilizarlo y notificar al cirujano de inmediato.

Si están los intestinos expuestos, cubrirlos con apósitos estériles y humedecidos con solución para irrigación.

Vigilar los signos vitales y valorar si hay presencia de choque.

Conservar al paciente en reposo absoluto.

Dar instrucciones al paciente para que flexione lentamente sus rodillas y colocarlo en posición semifowler para disminuir la tensión sobre el abdomen.

Preparar al paciente para intervención quirúrgica y reparación de la herida.

Manifiestar al paciente que su herida recibirá el tratamiento adecuado; intentar mantenerlo tranquilo y relajado, sobre todo mantener la calma.

BIBLIOGRAFIA:

http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_5_4.htm

4.6.- Fisiopatología de la nariz, garganta y oído.

¿Qué es la nariz?

La nariz es el órgano del olfato situado en el centro de la cara. La parte interna de la nariz se encuentra por encima del techo de la boca. La nariz está formada por:

El meato externo. Proyección de forma triangular localizada en el centro de la cara.

Los orificios nasales. Dos cámaras divididas por el tabique nasal.

El tabique nasal. Formado principalmente por cartílago y hueso y recubierto por membranas mucosas. El cartílago también le da forma y soporte a la parte externa de la nariz.

Las fosas nasales. Conductos recubiertos por una membrana mucosa y diminutos pelos (cilios) que ayudan a filtrar el aire.

Los senos paranasales. Cuatro pares de cavidades llenas de aire, también recubiertas por una membrana mucosa.

¿Qué son los senos paranasales?

Los senos paranasales son cavidades, o bolsas llenas de aire, cerca de las fosas nasales. Al igual que en las fosas nasales, los senos paranasales están revestidos por membranas mucosas. Existen cuatro tipos diferentes de senos paranasales:

El seno etmoidal: ubicado dentro del rostro, alrededor de la zona del puente de la nariz. Ya se encuentra desarrollado al momento del nacimiento y luego sigue creciendo

El seno maxilar: ubicado dentro del rostro, alrededor de la zona de las mejillas. También se encuentra desarrollado al momento del nacimiento y luego sigue creciendo.

El seno frontal: ubicado dentro del rostro, alrededor de la zona de la frente. El seno no empieza a desarrollarse hasta aproximadamente los 7 años de edad.

El seno esfenoidal: ubicado en la profundidad en la cara, detrás de la nariz. Por lo general, no se desarrolla hasta la adolescencia.

¿Qué es la garganta?

La garganta es un tubo similar a un anillo muscular que actúa como el conducto para el aire, los alimentos y los líquidos. La garganta también ayuda en la formación del habla. La garganta está formada por:

La laringe (o caja de la voz): la laringe es un grupo cilíndrico de cartílagos, músculos y tejido blando que contiene las cuerdas vocales. Las cuerdas vocales son el orificio superior en la tráquea, el conducto hacia los pulmones.

La epiglotis: una aleta formada por tejido blando y ubicada justo sobre las cuerdas vocales. La epiglotis se pliega sobre las cuerdas vocales para evitar que los alimentos y las sustancias irritantes ingresen los pulmones.

Las amígdalas y las adenoides: Las amígdalas y las adenoides se componen de tejido linfático y se ubican en la parte posterior y en los costados de la boca. Su función es la protección contra infecciones, pero generalmente no tienen mucha utilidad después de la infancia.

¿Qué es el oído?

El oído es el órgano de la audición y el equilibrio. Las partes del oído incluyen:

El oído externo, formado por:

El pabellón auricular o la aurícula. Parte externa del oído.

El conducto auditivo externo. Conducto que conecta el oído externo al oído interno u oído medio.

La membrana timpánica (también llamada tímpano). Esta membrana separa el oído externo del oído medio.

El oído medio (cavidad timpánica), formado por:

Los huesecillos. Tres pequeños huesos conectados que transmiten las ondas sonoras al oído interno. Los huesos se llaman:

Martillo

Yunque

Estribo

La trompa de Eustaquio. Conducto que une el oído medio con la parte posterior de la nariz. La trompa de Eustaquio ayuda a equilibrar la presión en el oído medio. Se necesita de una presión equilibrada para obtener una transferencia adecuada de las ondas sonoras. La trompa de Eustaquio se encuentra recubierta por mucosa, al igual que el interior de la nariz y la garganta.

Oído interno, formado por:

La cóclea (que contiene los nervios de la audición).

El vestíbulo (que contiene receptores para el equilibrio).

Los conductos semicirculares (que contienen receptores para el equilibrio).

¿Cómo oímos?

La audición comienza en el oído externo. Cuando se produce un sonido fuera del oído externo, las ondas sonoras, o vibraciones, viajan hasta el conducto auditivo externo y golpean el tímpano (membrana timpánica). El tímpano vibra. Las vibraciones luego pasan a los tres pequeños huesos del oído medio conocidos como huesecillos. Los huesecillos amplifican el sonido y transmiten las ondas sonoras al oído interno y en el órgano de la audición que contiene líquido (cóclea).

Una vez que las ondas sonoras llegan al oído interno, que se convierten en impulsos eléctricos que el nervio auditivo envía al cerebro. Finalmente, el cerebro traduce estos impulsos en sonido.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomaylafisiologadelodo-90-P05132>

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomaylafisiologadelanarizylagarganta-90-P05134>

4.7 Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones otorrinolaringológicas.

¿Qué es una infección de las vías respiratorias altas?

La infección de las vías respiratorias altas (resfriado común o URI, por sus siglas en inglés), es una de las enfermedades más frecuentes que provoca más visitas al médico y ausencias a la escuela o al empleo que ninguna otra enfermedad por año. Se calcula que la población de Estados Unidos padece unos mil millones de resfriados por año. Los resfriados, que pueden ser causados por más de 200 virus diferentes, se deben a la inflamación de las membranas que recubren la nariz y la garganta provocada por estos virus. Sin embargo, de todos esos virus, los que producen la mayoría de los resfriados son los rinovirus.

Datos sobre los resfriados o URI:

La mayoría de los niños desarrollan entre seis y ocho resfriados, como mínimo, por año. Este número aumenta en niños que van a guarderías.

Los resfriados podrían ser menos frecuentes luego de los 6 años.

Los adultos se resfrían entre dos y cuatro veces por año, aproximadamente.

¿Cuál es la temporada "de resfriados"?

Los resfriados son más frecuentes durante el otoño y el invierno, desde fines de agosto o principios de septiembre hasta marzo o abril (en el hemisferio norte). El aumento de la incidencia de resfriados durante la estación fría puede atribuirse al hecho de que más niños están en ambientes cerrados y cerca de otros. Además, muchos de los virus del resfriado se desarrollan en poca humedad, lo que reseca las fosas nasales y las torna más vulnerables a la infección.

¿Qué causa el resfriado común?

Existen muchos tipos diferentes de virus que provocan el resfriado común. De hecho, el origen de los síntomas de un resfriado pueden ser más de 200 variedades de virus diferentes. El virus más común es el rinovirus. Otros virus incluyen los coronavirus, el virus de la parainfluenza, adenovirus, enterovirus y el virus sincitial respiratorio.

Una vez que el virus entra al cuerpo del niño, provoca una reacción: el sistema inmunológico del niño empieza a reaccionar frente al virus extraño. Como consecuencia, provoca lo siguiente:

Aumento en la producción de moco (goteo nasal).

Inflamación del revestimiento de la nariz (dificulta la respiración y provoca congestión nasal).

Estornudos (por la irritación en la nariz).

Tos (por el aumento de moco que gotea en la garganta).

¿Cómo se contagia un resfriado mi hijo?

Para contagiarse un resfriado, su hijo debe entrar en contacto con uno de los virus que provocan el resfriado presente en otra persona que afectada. El virus del resfriado puede transmitirse de las siguientes formas:

A través del aire. Si una persona resfriada estornuda o tose, pueden quedar en el aire pequeñas cantidades del virus. Por eso, si su hijo respira ese aire, el virus se adherirá a la membrana de su nariz.

Contacto directo. Esto significa que su hijo tocó directamente a una persona que estaba infectada. Los niños pueden transmitir un resfriado fácilmente, ya que se tocan la nariz, la boca y los ojos a menudo y luego tocan a otras personas u objetos, y así transmitirlo. Es importante saber que los virus pueden transmitirse mediante objetos, como por ejemplo juguetes, que han sido tocados por una persona resfriada.

¿Cuáles son los síntomas del resfriado común?

Los síntomas de un resfriado empiezan de uno a tres días después de que su hijo entró en contacto con el virus. En general, los síntomas duran aproximadamente una semana, pero esto varía en cada niño, y pueden durar hasta dos semanas. A continuación se enumeran los síntomas más comunes de un resfriado. Sin embargo, cada niño puede experimentarlos de forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

En bebés:

Dificultad para dormir

Fastidio

Congestión nasal

En ocasiones, vómitos y diarrea

Fiebre

En niños más grandes:

Goteo y congestión nasal

Picazón y cosquilleo en la garganta

Ojos llorosos

Estornudos

Tos seca y leve

Congestión

Dolor de garganta

Dolor en huesos y músculos

Dolores de cabeza

Fiebre baja

Escalofríos

Secreciones nasales acuosas que después se espesan y se vuelven amarillentas o verdosas

Fatiga leve

Los síntomas del resfriado común pueden parecerse a los de otras enfermedades o problemas médicos. Siempre consulte al médico de su hijo para obtener un diagnóstico.

¿En qué se diferencia un resfriado de la gripe?

El resfriado y la gripe (influenza) son dos enfermedades diferentes. Los resfriados son relativamente inofensivos y suelen curarse solos al cabo de un tiempo, aunque a veces pueden producir una infección secundaria, como por ejemplo de oídos. La gripe también puede ser inofensiva, pero puede evolucionar en una complicación más grave, como por ejemplo la neumonía e incluso la muerte. A veces, lo que parece un resfriado puede ser en realidad una gripe. Tenga en cuenta las siguientes diferencias:

Síntomas del resfriado	Síntomas de la gripe
Fiebre baja o temperatura normal	Fiebre alta
Dolor de cabeza ocasional	Dolor de cabeza habitual
Goteo y congestión nasal	Goteo nasal ocasional
Estornudos	Estornudos ocasionales
Tos seca y leve	Tos que puede incrementarse
Dolores y molestias leves	Dolores y molestias severas frecuentes
Fatiga leve	Fatiga que puede persistir
Dolor de garganta	Dolor de garganta ocasional
Nivel de energía normal	Agotamiento

¿Quiénes corren mayor riesgo de contraer un resfriado común?

Los niños sufren más resfriados por año que los adultos, ya que su sistema inmunológico aún no se ha desarrollado por completo y tienen un estrecho contacto físico con otros niños en la escuela o guardería. De hecho, un niño padecerá un promedio de entre seis y ocho resfriados por año, mientras que la media para un adulto es de dos a cuatro durante el mismo período. Sin embargo, la cifra promedio de resfriados tanto en niños como en adultos varía.

¿Cómo se diagnostica el resfriado común?

En general, el resfriado común se diagnostica por los síntomas que informa el paciente. Sin embargo, los síntomas pueden parecerse a los de ciertas infecciones bacterianas, alergias y otras enfermedades. Siempre consulte al médico de su hijo para obtener un diagnóstico.

Tratamiento del resfriado común

Es importante recordar que no existe una cura para el resfriado común y que los antibióticos no ayudan a tratarlo. Los medicamentos se utilizan para aliviar los síntomas, pero no hacen

que el resfriado desaparezca más rápido. Por lo tanto, el tratamiento consiste en ayudar a aliviar los síntomas y proporcionar asistencia. El médico determinará el tratamiento específico basado en lo siguiente:

Edad, estado de salud general e historia clínica del niño

Gravedad de la enfermedad

Tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias

Expectativas para la evolución de la enfermedad

Su opinión o preferencia

El tratamiento puede incluir lo siguiente:

Aumentar del consumo de líquidos. Esto ayudará a mantener húmedo el revestimiento de la nariz y la garganta, y a prevenir la deshidratación.

Evitar estar expuesto al humo pasivo. Mantenga alejado a su hijo del humo pasivo (humo de otros fumadores), puesto que esto aumentará la irritación en su nariz y garganta.

Para ayudar a aliviar la congestión y el taponamiento de la nariz en niños pequeños, considere lo siguiente:

Puede utilizar gotas de solución salina para la nariz.

Use una jeringuilla para ayudar a extraer el moco.

Coloque un humidificador de vapor frío en la habitación.

Los analgésicos, como el acetaminofén, a veces resultan útiles para disminuir las molestias de los resfriados.

Nunca le dé aspirinas a un niño con fiebre. La aspirina administrada a niños como tratamiento de enfermedades víricas se ha asociado con el síndrome de Reye, un trastorno infantil que puede ser grave o incluso mortal en niños. Debido a esto, los pediatras y otros profesionales de la salud recomiendan no utilizar aspirinas (ni ningún otro medicamento que contenga aspirina) para tratar enfermedades víricas (como por ejemplo, resfriados, gripe o varicela) en niños.

Existen otros medicamentos para la congestión, la tos y el goteo nasal. En octubre del 2008, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (Food and Drug Administration o FDA, por sus siglas en inglés) recomendó una prohibición de los medicamentos de venta libre para el tratamiento de tos y resfriado en niños menores de cuatro años.

Consulte este tema con el médico de su hijo.

¿Puedo evitar que mi hijo contraiga resfriados?

Las medidas preventivas adecuadas pueden disminuir el riesgo de que su hijo desarrolle un resfriado. Entre algunas de estas medidas se incluyen las siguientes:

Mantenga alejado a su hijo de personas resfriadas.

Aliente a su hijo a lavarse las manos con frecuencia y a que no se toque la boca, los ojos ni la nariz hasta que se haya lavado las manos.

Asegúrese de que los juguetes y las áreas de juego estén limpias, en especial si hay muchos niños jugando juntos.

¿Cuáles son las posibles complicaciones de un resfriado?

A continuación se enumeran algunas de las complicaciones que pueden producirse si un niño contrae un resfriado:

Infecciones de los oídos

Infecciones de los senos paranasales

Neumonía

Infecciones de la garganta

Consulte al médico de su hijo para una evaluación más detallada.

El clima frío y los resfriados

Según el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID, por sus siglas en inglés) y contrario a la creencia popular, el clima frío o sufrir frío no provoca los resfriados. Sin embargo, la mayoría de los resfriados se producen en las estaciones frías (de principios de otoño a finales de invierno), lo cual se debe probablemente a diversos factores, entre los que se incluyen los siguientes:

Las escuelas dictan clases, con lo que aumenta el riesgo de exposición a los virus.

Las personas se quedan más dentro de casa y están más cerca unas de otras.

La poca humedad provoca sequedad en las fosas nasales y las hace más susceptibles a los virus del resfriado.

Uso excesivo de antibióticos

Según la Academia Estadounidense de Pediatría (American Academy of Pediatrics o AAP, por sus siglas en inglés), en las últimas décadas, el uso excesivo de antibióticos en niños se ha convertido en un problema frecuente agravado por la presión de los padres para que los niños los tomen. En consecuencia, muchas infecciones bacterianas en EE. UU. y el resto del mundo se han vuelto resistentes a los antibióticos, lo que se traduce en una falta de tratamientos eficaces para infecciones bacterianas.

El uso excesivo de antibióticos provoca que las cepas de determinadas enfermedades sean más resistentes a los medicamentos, y eso dificulta el tratamiento de los pacientes. Según los Centros para la Prevención y el Control de las Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention o CDC, por sus siglas en inglés), muy frecuentemente se han prescrito antibióticos para trastornos que no responden a ellos, como por ejemplo resfriados, líquido en el oído medio o bronquitis. Los antibióticos solo son eficaces en el tratamiento de infecciones bacterianas.

Según la AAP, la clave para evitar el uso excesivo de antibióticos es educar a los padres y los médicos sobre su uso adecuado. Según la Asociación Médica Americana (American Medical Association o AMA, por sus siglas en inglés), los siguientes son algunos consejos a tener en cuenta con respecto a los antibióticos:

Tome los antibióticos según se prescriben.

Finalice el tratamiento con los antibióticos según se prescribe.

No guarde o reutilice antibióticos.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=infecciondelasviasrespiratoriasaltasuriorefrocomn-90-P06059>

4.8. Alteraciones de las vías respiratorias bajas.

→La neumonía es una infección de uno o los dos pulmones. Muchos gérmenes, como bacterias, virus u hongos, pueden causarla. También se puede desarrollar al inhalar líquidos o químicos. Las personas con mayor riesgo son las mayores de 65 años o menores de dos años o aquellas personas que tienen otros problemas de salud.

Los síntomas de la neumonía varían de leves a severos. Vea a su doctor a la brevedad si usted:

Tiene fiebre alta

Tiene escalofríos

Tiene tos con flema que no mejora o empeora

Le falta la respiración al hacer sus tareas diarias

Le duele el pecho al respirar o toser

Se siente peor después de un resfrío o gripe

Su médico usará su historial médico, un examen físico y pruebas de laboratorio para diagnosticar la neumonía. El tratamiento depende del tipo que usted tenga. Si las bacterias son la causa, los antibióticos deberán ayudar. Si usted tiene neumonía viral, el médico puede recetar un medicamento antiviral para tratarla.

Es mejor prevenir la neumonía que tratarla. Hay vacunas disponibles para prevenir la neumonía neumocócica y la gripe. Otras medidas preventivas incluyen lavarse las manos con frecuencia y no fumar.

→ bronquitis: Es la hinchazón e inflamación de las vías aéreas principales que llevan aire hacia los pulmones. Esta hinchazón estrecha las vías respiratorias, lo cual dificulta la respiración. Otro síntoma de bronquitis es tos y tos con flemas. Aguda significa que los síntomas solo han estado presentes por un período corto.

Cuando se produce la bronquitis aguda, casi siempre viene después de haber tenido un resfriado o una enfermedad seudogripal. La infección de bronquitis es causada por un virus. En primer lugar, afecta a la nariz, los senos paranasales y la garganta. Luego, se propaga a las vías respiratorias que llevan a los pulmones.

La bronquitis crónica es una afección prolongada. Para hacer el diagnóstico de bronquitis crónica, usted tiene que tener una tos con flema la mayoría de los días del mes durante por lo menos 3 meses

→ EPOC: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad crónica inflamatoria de los pulmones que obstruye el flujo de aire desde los pulmones. Los síntomas incluyen dificultad para respirar, tos, producción de mucosidad (esputo) y silbido al respirar. Es causada por la exposición a largo plazo a gases o partículas irritantes, en la mayoría de los casos del humo de cigarrillo. Las personas con EPOC tienen mayor riesgo de padecer enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón y una variedad de otras afecciones.

El enfisema y la bronquitis crónica son las dos afecciones más frecuentes que contribuyen a desarrollar la EPOC. La bronquitis crónica es la inflamación del revestimiento de los bronquios, que llevan aire hacia y desde los sacos de aire (alvéolos) del pulmón. Se caracteriza por la tos diaria y la producción de mucosidad (esputo).

El enfisema es una afección en la cual los alvéolos que están en los extremos de las vías aéreas más pequeñas (bronquiolos) de los pulmones se destruyen como resultado de la exposición dañina al humo de cigarrillo y a otros gases y partículas irritantes.

La EPOC se puede tratar. Con el tratamiento adecuado, la mayoría de las personas con EPOC puede lograr un buen control de los síntomas y la calidad de vida, además de reducir el riesgo de otras afecciones relacionadas.

Cuidados para la EPOC

Síntomas

Los síntomas de la EPOC no suelen aparecer hasta cuando ya se ha producido un daño significativo y, por lo general, empeoran con el tiempo, particularmente si el paciente sigue expuesto al humo del tabaco. Los pacientes con bronquitis crónica presentan una tos diaria y producción de mucosidad (esputo) como síntoma principal durante al menos tres meses al año en dos años consecutivos.

Otros signos y síntomas de la EPOC pueden incluir los siguientes:

Dificultad para respirar, sobre todo durante la actividad física

Silbido al respirar

Presión en el pecho

Tener que aclararse la garganta temprano a la mañana, debido al exceso de mucosidad en los pulmones

Una tos crónica que puede producir mucosidad (esputo), la cual puede ser transparente, blanca, amarilla o verdosa

Color azul en los labios o los lechos ungueales (cianosis)

Infecciones respiratorias frecuentes

Falta de energía

Pérdida de peso involuntaria (en los estadios más avanzados)

Hinchazón en los tobillos, los pies o las piernas

También es probable que las personas con EPOC tengan episodios llamados reagudizaciones, durante los cuales los síntomas empeoran más que la variación habitual diaria y duran al menos varios días.

Causas

La causa principal de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los países desarrollados es el tabaquismo. En los países en vías de desarrollo, la EPOC a menudo se presenta en personas que están expuestas a gases combustibles usados para cocinar o para calefaccionar en viviendas con mala ventilación.

Solo aproximadamente el 20 al 30 por ciento de los fumadores crónicos pueden tener EPOC clínicamente aparente, aunque muchos fumadores con antecedentes de tabaquismo de larga data pueden presentar una función pulmonar reducida. En algunos fumadores se manifiestan afecciones pulmonares menos frecuentes. Se las puede diagnosticar mal como EPOC hasta que no se realiza una evaluación más minuciosa.

Cómo resultan afectados los pulmones

El aire se traslada por la tráquea e ingresa en los pulmones por medio de dos tubos largos (bronquios). Dentro de los pulmones, estos tubos se dividen muchas veces, como las ramas de un árbol, en tubos más pequeños (bronquiolos) que tienen en sus extremos sacos de aire diminutos (alvéolos).

Los sacos de aire tienen paredes muy delgadas repletas de vasos sanguíneos (capilares). El oxígeno presente en el aire que inhalas atraviesa estos vasos sanguíneos e ingresa en el torrente sanguíneo. Al mismo tiempo, se exhala dióxido de carbono (un gas que es un producto de desecho del metabolismo).

Los pulmones dependen de la elasticidad natural de los bronquios y de los sacos de aire para que el aire salga del organismo. A causa de la EPOC, pierden su elasticidad y se estiran en exceso, por lo cual queda aire atrapado en ellos al exhalar

Causas de la obstrucción de las vías respiratorias

Las causas de la obstrucción de las vías respiratorias incluyen las siguientes:

Enfisema. Esta enfermedad de los pulmones destruye las paredes frágiles y las fibras elásticas de los alvéolos. Las vías respiratorias pequeñas colapsan cuando exhalas, lo que impide el flujo de aire hacia afuera desde los pulmones.

Bronquitis crónica. Si padeces esta enfermedad, los bronquios se inflaman y se estrechan, y los pulmones producen más mucosidad, lo cual puede bloquear aun más los bronquios que están estrechos. El paciente puede presentar una tos crónica por tratar de limpiar las vías respiratorias.

Humo de cigarrillo y otros irritantes

En la gran mayoría de los casos, el daño pulmonar que provoca EPOC se debe a fumar durante un largo plazo. Sin embargo, probablemente también haya otros factores que juegan un papel en la aparición de la EPOC, tales como una susceptibilidad genética a la enfermedad, porque solo alrededor del 20 al 30 por ciento de los fumadores podría presentar EPOC.

Otros irritantes pueden causar EPOC, incluidos el humo de cigarro, el humo de segunda mano, el humo de pipa, la contaminación ambiental y la exposición en el lugar de trabajo al polvo, el humo o los vapores.

Deficiencia de alfa-1 antitripsina

Aproximadamente, en el 1 por ciento de las personas con EPOC, la enfermedad se produce a causa de un trastorno genético que provoca niveles bajos de una proteína llamada alfa-1 antitripsina. La alfa-1 antitripsina se produce en el hígado y se segrega al torrente sanguíneo para ayudar a proteger los pulmones. La deficiencia de alfa-1 antitripsina puede afectar al hígado además de a los pulmones. El daño en los pulmones puede producirse en bebés y niños, no solo en adultos con antecedentes de fumadores de larga data.

Para los adultos con EPOC relacionada con la deficiencia de alfa-I antitripsina, las opciones de tratamiento son las mismas que para las personas que tienen tipos más frecuentes de EPOC. Además, el tratamiento de algunas personas podría consistir en reemplazar la proteína alfa-I antitripsina faltante, lo cual puede evitar daños adicionales a los pulmones.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la EPOC incluyen los siguientes:

Exposición al humo de tabaco. El factor de riesgo más significativo para la EPOC es fumar cigarrillo por un largo plazo. Cuanto más años y más cigarrillos fumas, mayor es el riesgo. Los fumadores de pipa, cigarros y marihuana también pueden presentar riesgo, al igual que las personas expuestas a cantidades abundantes de humo de segunda mano.

Personas con asma que fuman. La combinación de asma, una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias y el cigarrillo aumenta incluso más el riesgo de EPOC.

Exposición ocupacional a polvos y sustancias químicas. La exposición por un largo plazo a gases, vapor y polvo de sustancias químicas en el lugar de trabajo puede irritar e inflamar los pulmones.

Exposición a gases de la combustión. En el mundo en desarrollo, las personas expuestas a gases de la combustión para cocinar y calentar en hogares con mala ventilación tienen mayor riesgo de padecer EPOC.

Edad. La EPOC aparece lentamente en un lapso de años, de modo que la mayoría de las personas tienen al menos 40 años cuando comienzan los síntomas.

Genética. El trastorno genético poco frecuente llamado deficiencia de alfa-I antitripsina es la causa de algunos casos de EPOC. Otros factores genéticos probablemente hagan que algunos fumadores sean más propensos a la enfermedad.

Complicaciones

La EPOC puede causar muchas complicaciones, incluidas las siguientes:

Infecciones respiratorias. Las personas con EPOC tienen mayor probabilidad de sufrir resfríos, gripe o neumonía. Cualquier infección respiratoria puede dificultar mucho la respiración y causar un mayor daño al tejido pulmonar. La vacunación anual contra la gripe y las vacunaciones periódicas contra la neumonía neumocócica pueden prevenir algunas infecciones.

Problemas del corazón. Por motivos que no se comprenden del todo, la EPOC puede aumentar el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas, incluido el ataque cardíaco. Dejar de fumar puede reducir este riesgo.

Cáncer de pulmón. Las personas con EPOC tienen un riesgo más alto de padecer cáncer de pulmón. Dejar de fumar puede reducir este riesgo.

Presión arterial alta en las arterias pulmonares. La EPOC puede causar presión arterial alta en las arterias que hacen circular sangre a los pulmones (hipertensión pulmonar).

Depresión. La dificultad para respirar puede impedir que hagas actividades que disfrutas. Además, vivir con esta enfermedad grave puede contribuir a que el paciente presente depresión. Habla con tu médico si te sientes triste o impotente, o si piensas que puedes tener depresión.

Prevención

A diferencia de otras enfermedades, la EPOC tiene una causa clara y un modo claro de prevención. La mayoría de los casos están directamente relacionados con el tabaquismo, y la mejor manera de prevenir la EPOC es no fumar o dejar de fumar ahora mismo.

Si has sido fumador durante mucho tiempo, quizá estas afirmaciones simples no te parezcan tan simples, sobre todo si has intentado dejar una vez, dos veces o muchas veces. Sin embargo, debes seguir intentando dejarlo. Es de suma importancia encontrar un programa para dejar de fumar que pueda ayudar a dejar el hábito para siempre. Es tu mejor oportunidad para prevenir el daño a tus pulmones.

La exposición que generan ciertos trabajos a vapores y polvo de sustancias químicas es otro factor de riesgo para la EPOC. Si trabajas con este tipo de irritantes pulmonares, habla con tu supervisor sobre las mejores maneras de protegerte, por ejemplo, usar un equipo de protección respiratoria.

BIBLIOGRAFIA.

https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_infecciones_respiratorias_vias_bajas_2_edicion.pdf

4.9 Cuidados de enfermería a pacientes con problemas e intervenidos de oído, nariz y garganta.

1.-Preparar la unidad de recuperación del paciente.

FUNDAMENTACIÓN:

Es disponer de recursos físicos y humanos que existan en el hospital, ya que esto aumenta los estándares de calidad en la atención al paciente recién egresado de la cirugía.

2.-Recibir al paciente con el expediente clínico correcto.

FUNDAMENTACIÓN:

La realización del equipo de salud influye en el paciente, el tener los conocimientos físicos sobre el estado en el que es recibido el paciente (técnica, duración, fármacos administrados, anestesia utilizada. cuenta con drenaje, apósito etc) contribuye a la realización de plan de cuidados para el paciente posquirúrgico. La valoración se enfoca en las vías respiratorias, la circulación, el metabolismo, la anestesia y en general el aspecto físico que presenta el paciente.

3.-Colocar y proteger al paciente en la posición indicada o requerida.

FUNDAMENTACIÓN:

La posición del paciente se determina a partir de dos factores los cuales son anestesia inducida y el tipo de cirugía que fue realizado, así que el cambio de posición favorece la respiración y la circulación e la sangre en el cuerpo.

El manipular incorrectamente al paciente que manifiesta inquietud o estado apático puede generar trastornos emocionales, respiratorios y gastrointestinales primordialmente.

4.-Mantener vías respiratorias permeables.

FUNDAMENTACIÓN:

El reflejo faríngeo como laríngeo al ser recuperados fomenta el control de la lengua, tos y deglución. El que el paciente participe en un a oxigenación adecuada ayuda a que mantenga un buen intercambio gaseoso y genera la aceleración de la expulsión del anestésico.

5.-Conectar y mantener el funcionamiento de los equipos de drenaje, succión etc.

FUNDAMENTACIÓN:

El mantener la instalación de aparatos en el paciente genera un buen control y cubrimiento de las necesidades fisiológicas del mismo.

6.-Control y registro de los signos vitales.

FUNDAMENTACIÓN:

La anestesia y la pérdida de los líquidos en el paciente contribuyen en la alteración de los signos vitales. La movilización, estimulación tusígena y respiratoria esta última favorece el buen intercambio gaseoso, reducen el nivel de dolor y por consecuencia la disminución de las complicaciones posoperatorias.

7.-Participar en la administración de líquidos parenterales y terapéuticos de restitución.

FUNDAMENTACIÓN:

La restitución la pérdida hidroelectrolítica se basa en estado clínico, peso, el equilibrio hidroelectrolítico, hematocrito y química sanguínea primordialmente. La mayoría de los pacientes requiere de soluciones isotónicas para la satisfacción de necesidades hidroelectrolíticas, un equilibrio electrolítico adecuado resulta de los correctos registros ingeridos y eliminados, así como el peso corporal.

8.-Tranquilizar al paciente.

FUNDAMENTACIÓN:

La tranquilidad del paciente va a depender del nulo dolor, las complicaciones después de la cirugía, la posición que adopte y el aseo personal. El tono de la voz y la información sobre su ubicación y su estado al paciente y al familiar lo mantienen tranquilo. La sensación de

dolor es por percepciones o reacciones psicológicas, por ejemplo son factores culturales, estado emocional entre otros los que influyen sobre la situación del paciente.

9.-Detección de manifestaciones clínicas.

FUNDAMENTACIÓN:

10.-Enviar al paciente al servicio correspondiente.

FUNDAMENTACIÓN:

La recuperación y el control de los signos vitales, delimitan el periodo después de la cirugía, haciendo énfasis en el inmediato.

11.-Registrar los procedimientos realizados, estado del paciente y problemas presentados.

FUNDAMENTACIÓN:

Todo esto para llevar un control e identificar las situaciones que puede correr peligro el paciente.

BIBLIOGRAFIA:

<http://hannyibarra.blogspot.com/2012/03/periodo-postoperatorio.html>

4.10. Cuidados de enfermería en las urgencias de ORL.

1.-Continuar con acciones mencionadas en el periodo inmediato, y vigilando constantemente la herida y practicar la curación de la misma.

2.-Ayudar a la ambulación del paciente.

FUNDAMENTACIÓN:

La ambulación temprana evita complicaciones futuras. La aplicación de la mecánica corporal influye en el adecuado funcionamiento gastrointestinal y la correcta circulación de la sangre.

3.-Participar o colaborar en la dietoterapia.

FUNDAMENTACIÓN:

La dieta prescrita depende del tipo de cirugía practicada y de las necesidades que tenga el paciente. Todo para el restablecimiento de la peristalsis intestinal.

4.-Atención a la diuresis.

FUNDAMENTACIÓN:

La supresión urinaria después de la cirugía es consecuencia del estrés causado por la intervención quirúrgica, la posición y la presencia de espasmo en el meato urinario.

5.-Atención a las complicaciones.

FUNDAMENTACIÓN:

Pueden ser menores (nauseas, vómito, distensión abdominal etc.) o mayores (disminución del retorno venoso, embolia etc.). La presencia de complicaciones involucra de tal forma al paciente que prolonga su estancia.

6.- Enviar al paciente al servicio correspondiente.

FUNDAMENTACIÓN:

La recuperación y el control de los signos vitales, delimitan el periodo después de la cirugía, haciendo énfasis en el inmediato.

7.-Instruir al paciente y al familiar sobre indicaciones específicas según el tipo de intervención, cuidados generales y el proceso de cicatrización.

FUNDAMENTACIÓN:

Es necesario seguir con los mismos cuidados hacia el paciente y con los cuidados generales ya que de esta forma se pueden identificar posibles problemas que puedan implicar el estado de salud del paciente.

La atención de urgencia y emergencia supone un ejercicio dinámico de toma de decisiones; así, la valoración y cuidados enfermeros han de responder a una secuencia de prioridades que garantice la satisfacción de las necesidades del paciente, tanto biológicas como psicológicas y sociales, prestando una atención integral y holística.

El concepto de Soporte Vital incluye la atención integral del paciente crítico respondiendo eficaz y eficientemente a su emergencia vital. La disponibilidad de mayores o menores recursos asistenciales, así como el nivel de formación y competencias, determinarán las posibilidades de administrar unos cuidados avanzados al paciente adulto y pediátrico. Esta asistencia se basa en protocolos internacionales consensuados en comités de expertos para facilitar el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la terapéutica basada en la evidencia científica aumentando así la eficacia de la misma y disminuyendo la variabilidad de la práctica en los momentos críticos.

La atención de emergencia se acompaña de diferentes procedimientos de apoyo al diagnóstico y terapéutica. Las pruebas complementarias, objeto del capítulo 9, son una fuente importante de datos que serán tenidos en cuenta en la valoración del paciente y la monitorización de su situación clínica, tanto en el contexto extrahospitalario como hospitalario. Igualmente, la Enfermería de Emergencias se sirve de múltiples procedimientos técnicos, en los cuales es preciso contar con un correcto conocimiento de sus características y oportunidades y de las habilidades y destrezas adecuadas.

BIBLIOGRAFIA:

http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/8c06b7e5-ca29-40c6-ab63-f84959a87362/c618e862-974d-4faf-8093-66eae984e3da/TRABAJO_CONGRESO_GRAFICA_AJUSTADA.pdf

BIBLIOGRAFIA

Libro	ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICA 2	JAIME ARIAS	EDITORIAL TEBAR	2007
Libro	ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICA 2	ROSA COOR PIRIZ CAMPOS	DIFUISION AVANCES DE ENFERMERIA	2001
Libro	ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICA 1- 2	BARBARA C. LONG	MC GRAW HILL	1994

Bibliografía Complementaria:

- 1.- Kotcher Fuller Joanna (2018) “ Instrumentación Quirúrgica Principios y práctica, Editorial Mc Hill 5° Edición.
- 2.- Sierra Guillen Isabel (2010) “Manual practico de Instrumentación Quirúrgica en Enfermería“, Editorial Panamericana.
- 3.- Gómez Brau Antonio (2014) “Manual práctico de Instrumentación Quirúrgica en Enfermería”, Editorial Panamericana.

BIBLIOGRAFÍA

Peláez-Luna, M. Pancreatitis aguda y sus complicaciones. Rev Gastroenterol Mex 2014;79 Supl 1:14-6.