



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2013/14

TRABAJO DE FIN DE GRADO

- Valoración científica del diagnóstico de enfermería:
“DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA”

Autor/a: Mónica Seco Pérez

Tutor/a: Beatriz Ortiz Sanz

Cotutor/a: Virtudes Niño Martín

1.RESUMEN

La piel está formada por tres capas superpuestas: la epidermis, dermis y el tejido subcutáneo o hipodermis que protegen el organismo de las agresiones del medio externo.

Los factores desencadenantes del deterioro de la integridad cutánea se podrían agrupar en cuatro grupos:

- *Fisiopatológico*: como podrían ser; lesiones cutáneas producidas por edema, sequedad de la piel, obesidad, trastorno por el transporte de oxígeno, deficiencias nutricionales por defecto o por exceso, trastornos inmunológicos, alteración del estado de conciencia, deficiencias motoras o sensoriales y alteración de la eliminación.

- *Derivados de tratamiento*: Como consecuencia de determinados procedimientos terapéuticos.

- *Situacionales*: inmovilidad relacionada con dolor o con limitaciones físicas, arrugas de ropa de cama o camisón o roce de objetos de soporte para el mantenimiento del equilibrio del paciente.

- *Del desarrollo*: relacionados con la etapa evolutiva de la persona (los lactantes y los ancianos son dos de los colectivos con más riesgo en este campo). Los lactantes por maceración o fragilidad de su piel y en ancianos por las características de su piel como sequedad, falta de elasticidad, y mayor dificultad de cicatrización.

Una de las lesiones más frecuentes e importantes del deterioro de la integridad cutánea que preocupan a los profesionales son las úlceras por presión, ya que la inmovilidad es una de las causas más importantes que favorecen su formación.

Palabras clave: piel, deterioro, lesiones y alteración

INDICE

1. Introducción y Justificación.....	pág.3
2. Objetivos.....	pág.5
2.1. Objetivo General	
2.2. Objetivos específicos	
3. Desarrollo del tema.....	pág.6
3.1. Fisiología general de la piel.....	pág.6
3.2. Definición de diagnóstico de enfermería.....	pág.8
3.3. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: “DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA.....	pág.9
A) Anomalías cutáneas: edema, sequedad de piel, falta de elasticidad, obesidad.	
B) Deterioro del transporte de O2: Anemia, arterioesclerosis y vasculopatías periféricas.	
C) Irritantes químicos, mecánicos o térmicos.	
D) Carencias nutritivas	
E) Enfermedades sistémicas	
F) Deficiencias sensoriales	
G) Inmovilidad	
H) ULCERAS POR PRESIÓN	
4. Conclusiones.....	pág.24
5. Bibliografía.....	pág.25
6. Anexos.....	pág.26

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El deterioro de la integridad cutánea es un diagnóstico incluido en la NANDA desde sus inicios y abarca una multitud de posibles situaciones que se dan en la clínica diaria, que no siempre requieren el mismo abordaje, por lo que es de vital importancia el avance de las ciencias como la medicina y con ella la enfermería. En la actualidad hay un gran conocimiento respecto a las enfermedades de la piel y es importante que sepamos en cada caso cuales son los cuidados necesarios y como prevenir esas alteraciones, ya que la unión de un problema frecuente con una alta variabilidad de la práctica clínica y la profusión de intervenciones y productos de dudoso beneficio, genera el caldo de cultivo idóneo para la instauración de prácticas inefectivas que, como consecuencia, no trasladan ningún beneficio a la población.

La patología dermatológica abarca un amplio campo, tanto propio (con un amplio abanico de enfermedades), como secundario a otras patologías y situaciones especiales, como las diferentes etapas evolutivas de la persona o a las demandas actuales por la propia sociedad que implica un tratamiento a veces no adecuado de la propia piel.

Por lo que la idea final es proporcionar cuidados de calidad, basados en las mejores evidencias científicas disponibles que permitan dar respuesta a las necesidades de salud de la población con Deterioro de la Integridad Cutánea.

En el caso de las úlceras por presión, es precisamente donde se da mayor variabilidad de la práctica enfermera, tanto en la valoración, como en la prevención y tratamiento de las mismas. Por lo que conocer la información y saberla aplicar acaba siendo imprescindible para un buen resultado. La comprensión de los aspectos fundamentales acerca de la anatomía y fisiología de la piel nos van a ser de gran utilidad para proporcionar una optima atención a los pacientes con cualquier anomalía cutánea.

Este trabajo nace de la necesidad de ampliar y explicar de forma científica los diferentes aspectos que se plasman en el diagnóstico de enfermería del “Deterioro de la integridad cutánea” principalmente para conseguir que la practica enfermera, sea lo más acertada posible, que no haya diferentes posibilidades de entendimiento y que los

resultados deseados se consigan en la mayor parte de los casos, o al menos en los que sea posible; y así poder reducir la incertidumbre de los profesionales.

Las enfermedades que afectan a la piel, aunque estadísticamente no representan una de las primeras causas de mortalidad en el mundo, constituyen una patología importante. A pesar de que estas enfermedades no suponen un riesgo mortal para la salud, si conllevan una menor calidad de vida a los que las sufren, de ahí que resulte interesante conocer las causas principales que las provocan para evitar al máximo su aparición.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Justificar científicamente las intervenciones que se describen en el diagnóstico del “deterioro de la integridad cutánea”, con la finalidad de que los profesionales puedan ofrecer las intervenciones basadas en el mejor conocimiento disponible y aumentar la efectividad de los cuidados prestados a personas con riesgo de deterioro de la integridad cutánea o existencia real del problema.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ampliar la información que se desarrolla en el diagnóstico del deterioro de la integridad cutánea para entender la causa de las anomalías.
- Explicar la importancia de la integridad de la piel, o la preocupación que debe producir una patología cutánea.
- Relacionar de una forma directa anomalías sistémicas con el deterioro de la integridad cutánea.

3. DESARROLLO DEL TEMA

3.1 FISIOLÓGÍA GENERAL DE LA PIEL

La función principal de la piel es la función protectora. Eso se debe a diversas unidades reactivas que componen la piel humana. Éstas son heterogéneas e interactúan a nivel funcional.

EPIDERMIS

Las células principales que componen la epidermis son los queratinocitos, además de melanocitos, células de Langerhans y Merkel.

En la epidermis también se produce la secreción de diversas citocinas y factores de crecimiento.

Los queratinocitos pasan por una serie de ciclos que les permiten alcanzar la queratinización en el estrato córneo finalizando con la descamación de las células. Hasta conseguirlo estos queratinocitos basales necesitan pasar por diferentes fases de proliferación y migración.

Es decir que en condiciones normales la epidermis se renueva de forma continua y coordinada. (Es la alteración en algún punto de su ciclo va a ser la causante de la posible alteración de la integridad cutánea).

ZONA DE UNIÓN DERMOEPIDÉRMICA

Zona de anclaje de la epidermis a la dermis.

DERMIS PAPILAR Y PLEXO VASCULAR SUPERFICIAL

La dermis está irrigada por el plexo vascular superior y por el profundo. El superior está orientado en sentido horizontal y en el plexo vascular profundo los vasos son de trayecto vertical.

DERMIS RETICULAR Y PLEXO VASCULAR PROFUNDO

Formado por haces de fibras de colágeno y elásticas inmersas en la llamada sustancia fundamental o matriz extracelular (que son los componentes no celulares como polisacáridos y proteínas), que dan un carácter elástico y resistente a la dermis, en la dermis también se localizan los vasos y nervios de la piel. El estrato reticular se confunde en profundidad con el tejido graso subcutáneo.

TEJIDO SUBCUTÁNEO/HIPODERMIS

La capa más profunda de la piel que está formada por tejido graso que se organiza en lobulillos, rodeado de tejido conjuntival en el que encontramos vasos y nervios. Su función es conservar el calor del cuerpo y actúa de “amortiguador del cuerpo”.

RECEPTORES SENSITIVOS CUTÁNEOS

La función sensorial de la piel es posible gracias a la existencia de terminaciones nerviosas y receptores sensoriales.

- Células de Merkel: Situadas en la epidermis. Registran la percepción por tacto prolongado.
- Corpúsculos de Meissner: Situados en la capa papilar (dermis), registran la percepción por tacto más ligeras.(dedos)
- Corpúsculos de Krause: Se encargan de la percepción del frío.
- Corpúsculos de Ruffini: (Hipodermis). Receptores del calor
- Corpúsculos de Vater- Pacini: Reaccionan ante las deformaciones y vibraciones mecánicas.
- Células nerviosas independientes: En la superficie cutánea, se encargan de transmitir las sensaciones de dolor.

ANEXOS CUTÁNEOS

Son formaciones anexas a la piel entre las que destacan: pelos, uñas, glándulas sudoríparas (sintetizan el sudor y tienen función protectora y reguladora de la temperatura corporal), glándulas sebáceas (sintetizan el sebo encargado de engrasar la piel y los cabellos) y odoríferas (se encuentran en axilas, alrededor de los pezones y en la región genital pero su secreción es básica).

FUNCIONES DE LA PIEL

La piel constituye el escudo protector entre el cuerpo humano y el medio ambiente

- Protección frente a agentes físicos, químicos y biológicos: traumatismos, radiaciones solares, frío o calor excesivo, microorganismos, productos cáusticos, etc.
- Actúa como un órgano sensorial: presencia de receptores sensitivos para el tacto, dolor y temperatura.
- Intercambio de temperatura con el medio ambiente: mediante vasodilatación o vasoconstricción de los vasos sanguíneos de la piel. Los pelos y las glándulas sudoríparas también favorecen esa regulación de la temperatura.
- Barrera defensiva frente a microorganismos: mediante la descamación de la capa córnea y a las propiedades antimicrobianas de las glándulas sebáceas.
- Participa en la síntesis de vitamina D, en el metabolismo de los lípidos y en el equilibrio hidroelectrolítico.
- Órgano de comunicación social: rubor o palidez como respuesta a distintas emociones.
- Campo para la instauración de tratamientos
- Capacidad diagnóstica: los distintos cambios de su composición o de su morfología pueden constituir signos típicos de distintas patologías. Pueden realizarse pruebas diagnósticas como el Mantoux o pruebas de alergia.

3.2 DEFINICIÓN DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

En la novena conferencia de la NANDA en marzo de 1990 fue aprobada la siguiente definición de diagnóstico de enfermería:

“Un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud/ procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de enfermería proporciona la base para la selección de actuaciones de enfermería que consigan los resultados de los que es responsable la enfermera” (1)

3.3 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: “DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA”

Definición: Estado en el que la persona experimenta o está en riesgo de experimentar, lesiones de los tejidos epidérmico y dérmico. (2)

Según Bulechek y McCloskey, las intervenciones de enfermería son cualquier tratamiento de cuidados directos que realiza una enfermera en beneficio de un paciente. Estos tratamientos comprenden los iniciados por la enfermera como resultado de los diagnósticos de enfermería entre otros. (2)

El estudio de las intervenciones descritas como resultado de este diagnóstico de enfermería; “deterioro de la integridad cutánea” y basados en dicho diagnóstico que utiliza una escala de valoración de riesgo en estos pacientes, nos permite hacer un estudio que justifique las situaciones en las que puede deteriorarse la integridad cutánea.

4.3.1 INTERVENCIONES GENERALES

Los factores desencadenantes del deterioro de la integridad cutánea y posible formación de úlceras por presión, pueden agruparse en cuatro grupos: fisiopatológico, derivados del tratamiento, situacionales y del desarrollo.

-Valorar la presencia de:

A. ANOMALIAS CUTÁNEAS: edema, sequedad de piel, falta de elasticidad y obesidad.

El agua representa un 70% de la composición química de la piel, un 10 % del total de agua existente en el organismo; por ello es importante mantener una buena hidratación.

La degeneración del tejido conjuntivo (dermis), responsable de la firmeza y tersura de la piel, se va acelerando conforme avanza la edad. Este proceso conocido como *elastosis cutánea* (pérdida de elasticidad), produce atonía y distensión de la dermis. Por otro lado, la disminución de la retención hídrica en la sustancia fundamental origina una pérdida de volumen. También se nota una pérdida de firmeza.

- Déficit de volumen de líquidos; **SEQUEDAD PRODUCIDA POR UNA DESHIDRATACIÓN**: es una reducción de líquido intravascular, intersticial o intracelular. Pueden deberse a pérdidas exageradas de líquidos, a un aporte insuficiente, fallo de los mecanismos reguladores o de los desplazamientos del líquido dentro del cuerpo.

Los efectos que produce en los tegumentos son:

- disminución de la turgencia cutánea
- piel seca
- extremidades pálidas y frías.

Y los efectos en las mucosas:

- Pueden estar pegajosas
- Disminución del volumen de la lengua, pliegues longitudinales aumentados.

La sequedad de la piel muy frecuente en el envejecimiento es frecuente que produzca prurito, xerodermia (una de las dermatosis más frecuentes en adultos mayores se da una piel seca, áspera y escamosa, preferentemente en extremidades) y purpura senil(se producen microtraumatismos cutáneos producido por la alteración de la microvasculatura dérmica).

-Exceso de volumen hídrico: aparece cuando el cuerpo retiene sodio y agua. Puede deberse a una ingestión excesiva de agua y sodio o a una alteración del mecanismo homeostático. Se puede producir un exceso de líquido intravascular (hipervolemia) y un exceso de líquido intersticial (**edema**).

Efectos del edema en la piel: el edema tisular disminuye la llegada de oxígeno y nutrientes a la piel y el tejido subcutáneo, y esto aumenta el riesgo de lesión. Muy frecuente: piel paquidérmica (piel de elefante) frecuente en las extremidades inferiores por el edema producido.

Hay que valorar:

- Zonas de presión y prominencias óseas.
- Cambiar la posición del paciente cada 2 horas y cuidar la piel en cada cambio.
- Utilizar colchones adecuados, soportes para los pies y protectores para los talones

-La **OBESIDAD** es una enfermedad que además de afectar directamente en el deterioro de la piel (posteriormente explicaré las alteraciones más frecuentes) puede producir complicaciones como diabetes, hipertensión, afecciones cardiovasculares, colesterol elevado que también van a afectar a la piel.

Los daños que puede producir la obesidad en la piel desde los más insignificantes o menos peligrosos para la salud como pueden ser las **estrías**. Se producen cuando el tejido subcutáneo, debido al exceso de grasa depositada, sobrepasa su límite de elasticidad y se rompe.

La **formación de pliegues** (debido a un aumento cutáneo sobre una estructura ósea que no se ha modificado): es otra complicación de mayor importancia ya que la humedad, la fricción, la retención de secreciones y el acumulo de suciedad facilitara las infecciones por hongos.

La obesidad también puede producir **fisuras** que pueden infectarse y **acantosis nigricans** (está directamente relacionada con la intolerancia a la glucosa pero presente aquí por la frecuencia de la diabetes en personas obesas).

La falta de ejercicio físico y la probable hipertensión u otras **cardiopatías** originaran problemas en la circulación. Por lo que la piel sobre todo de las extremidades inferiores no será irrigada de manera suficiente y puede darse un proceso de formación de úlceras.

B. DETERIORO EN EL TRANSPORTE DE OXIGENO: anemia, arterioesclerosis y vasculopatías periféricas.

-La **ANEMIA** es una alteración de la sangre en la que los glóbulos rojos (que son los encargados de transportar el oxígeno al unirse a la hemoglobina) son inferiores en número o tamaño. La hemoglobina, es una proteína compleja que contiene hierro; y cuya función principal es el transporte de oxígeno de los pulmones a las células del resto del cuerpo.

Cuando se tiene anemia por falta de nutrientes, la piel se reseca, pueden verse grietas o fisuras en pliegues, codos o rodillas, así como sufrir inflamación (edema) de piernas y pies.

Las anemias carenciales se deben a la falta de oligoelementos, como hierro y/o vitaminas, como el ácido fólico y la vitamina B12. Estos elementos involucrados en la patogenia son indispensables para la formación de tejidos con alto recambio celular, como es el caso de la piel y las mucosas.

La piel y las mucosas se analizan en este caso porque son muy determinantes.

Se aprecia palidez (especialmente en mucosas, lengua, conjuntiva palpebral, palma de manos y lechos subungueales)

-La **ARTERIOESCLEROSIS**: es un problema asociado con un exceso de la **dureza de las arterias**, debido a que éstas presentan paredes gruesas y duras.

La arteriosclerosis es causada por el depósito de grasa o colesterol, calcio u otras sustancias, lo cual obstruye parcialmente la libre circulación de la sangre.

En general se pueden evidenciar signos de mala circulación como el entumecimiento, calambres y dolor en las extremidades

Dado que las arterias se encargan de llevar sangre a los órganos del cuerpo, dependiendo de cuáles presenten endurecimiento se pondrán en riesgo partes delicadas como el cerebro, el corazón o hígado

-En las **VASCULOPATÍAS PERIFÉRICAS** se produce la disminución del flujo sanguíneo en los vasos periféricos. La insuficiencia circulatoria de las extremidades puede ser arterial o venosa y estas a su vez agudas o crónicas.

La disminución del flujo sanguíneo venoso (debido a la obstrucción de las venas) aumenta la presión venosa y de manera subsiguiente la presión hidrostática capilar, provoca mayor fuga de líquidos desde los capilares al intersticio, lo que provoca edema. Los tejidos edematizados no pueden recibir una buena nutrición y son más susceptibles a infecciones y lesiones. La obstrucción de los vasos linfáticos también causa edema.

-La obstrucción arterial periférica se caracteriza por la interrupción del flujo sanguíneo a un determinado territorio del organismo, como consecuencia de la oclusión súbita o crónica de la arteria que lo irriga, con la consiguiente hipoperfusión, hipoxemia, y necrosis, si no es restablecida la circulación. (arterioesclerosis, diabetes)

C. IRRITANTES QUÍMICOS, MECÁNICOS O TÉRMICOS:

- **Alteración de la eliminación (urinaria/intestinal):** la incontinencia urinaria o fecal, la sudoración y la presencia de secreciones puede alterar la barrera protectora de la piel debido a que se produce un proceso inflamatorio, alcalinización cutánea debido a la urea y un exceso de humedad que favorece la fricción haciendo que la piel se pueda agrietar.

La situación en la que es frecuente que se encuentre un anciano (dificultad de movimiento, carencia de cuidados específicos, pluripatología) y las características propias de su piel como pérdida de elasticidad y sequedad van a provocar un importante riesgo de deterioro cutáneo en este colectivo. También está aumentado el riesgo en los lactantes.

- **RADIACIONES SOLARES:** produce quemaduras.

La lesión térmica o quemadura es un tipo específico de lesión de los tejidos blandos que conlleva un daño o destrucción de la piel y/o su contenido bien por agentes físicos (como el calor, frío, radiaciones, electricidad), agentes químicos o biológicos o cualquiera de sus combinaciones.

Las lesiones térmicas debidas al calor son las más frecuentes y pueden ocasionar daños irreversibles.

La lesión de la piel siempre va a ser proporcional a la cantidad de calor del agente involucrado, al tiempo de exposición, a la duración de la exposición, a la conductividad de los tejidos involucrados y a la localización de la quemadura.

- Intervenciones quirúrgicas
- Tratamientos (escayolas, férulas, ortesis) o fármacos que tienen acción inmunosupresora (radioterapia, corticoides, citostáticos).
- Sondajes con fines diagnósticos y/o terapéuticos: sondaje vesical o sondaje nasogástrico.
- Arrugas en ropa de cama, camión, objetos de roce que pueden producir agresiones en personas con movilidad limitada

D. CARENCIAS NUTRITIVAS

➤ **Carencia de proteínas**

Las proteínas desempeñan funciones de gran importancia en el organismo como pueden ser estructural, de reserva, homeostática, función defensiva, protectora, hormonal, contráctil y catalizadora.

La cantidad proteica óptima, para compensar las pérdidas nitrogenadas y posibilitar la síntesis de proteína humana, no debiera ser inferior a 0,75 g por kilo de peso y día. Se recomienda que la mitad de la ingesta proteica sea de origen vegetal.

La desnutrición puede dar lugar a la pérdida de elasticidad de la piel. Las úlceras aparecen con más facilidad, se aprecia un retraso de la cicatrización de las heridas, una consolidación defectuosa de callos en las fracturas, favorece la aparición de fístulas, existen problemas de coagulación y mayor riesgo de infecciones.

En el **Marasmo** o desnutrición energético-proteica, la piel está seca, suelta, arrugada, con pérdida de la grasa subcutánea.

El **Kwashiorkor** es un modelo clínico asociado a mala ingesta proteica, y exceso de carbohidratos. Hay edema periférico por hipoalbuminemia, con zonas de piel seca en las que se mezcla hiper e hipopigmentación (llamado dermatosis de piel).

➤ **Carencias de vitaminas**

La dosis de vitaminas adecuadas. Debe ser variada, eligiendo alimentos representativos de cada grupo. Algunas de ellas intervienen directamente en los procesos biológicos de la piel, por ejemplo las del grupo A, D y E.

- La vitamina A, que se halla de forma natural en el hígado de los animales y en forma de precursor en muchos vegetales, actúa como reguladora de la piel, y su falta puede producir sequedad importante de la misma.
- La vitamina D (calciferol) aumenta la absorción de las sales de calcio y de fósforo por el intestino, así mismo, influye en el funcionamiento glandular.
- La vitamina E, se encuentra en aceites vegetales, actúa como neutralizante de ciertas sustancias con un importante papel en el envejecimiento de la piel.

➤ **Carencia de minerales (calcio, fosforo, sodio, potasio, cloro..) y oligoelementos (hierro, zinc, manganeso)**

Desempeñan en el organismo funciones estructurales y reguladoras. Además de formar parte de huesos y dientes, intervienen como cofactores de enzimas regulando la permeabilidad capilar, la presión osmótica y el equilibrio ácido-base, controlan la composición de los líquidos orgánicos extracelulares e intracelulares y regulan la transmisión neuronal.

La mayoría de los minerales necesarios para el hombre se encuentran en la dieta común. Los oligoelementos (cobre, hierro, zinc) son elementos necesarios para la correcta síntesis del colágeno.

➤ **Deshidratación**

Puede ser por una ingesta escasa (en niños o ancianos, estos tienen una pérdida de la sensación de sed) o por una pérdida excesiva (ejercicio excesivo, ambiente muy caluroso, fiebre, vómitos, diarrea, trastornos renales y diabetes).

El agua total del organismo puede oscilar entre un 50-65% del peso corporal total. El agua corporal del organismo como agua extracelular (1/3 del agua total) y agua intracelular (2/3 del agua total).

Las principales funciones del agua en el organismo:

- A. Como material constructor: Es el constituyente principal de muchas de las células.
- B. Como regulador de la temperatura: Debido a su capacidad calorífica necesita mucho calor para elevar la temperatura una unidad y a la vez cede calor fácilmente. La evaporación del agua a través de la piel es una forma muy eficaz de eliminar calor generado en el cuerpo.
- C. Como solvente: Es la sustancia con mayor poder disolvente. Es el vehículo que utilizan las células para transportar los nutrientes y eliminar los desechos.
- D. Como lubricante: del aparato digestivo y de todos los tejidos que son protegidos por mucosas, evitando fricción entre ellos y favorece la amortiguación de las articulaciones.

E. ENFERMEDADES SISTÉMICAS

LUPUS: Las lesiones se manifiestan en la cara y en zonas expuestas a la luz en forma de placas enrojecidas (eritematosas) con descamación y atrofia de la piel, se agrava con la irradiación solar. Alrededor del 5% de los pacientes acaban por presentar manifestaciones en otros órganos, en cuyo caso el diagnóstico pasa a lupus eritematoso sistémico.

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria crónica de naturaleza autoinmune y de etiología desconocida, caracteriza por afectación de múltiples órganos y sistemas y por la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA).

SARCOIDOSIS: Enfermedad granulomatosa multisistémica, de etiología desconocida, caracterizada histológicamente por la formación de granulomas epitelioides no caseificantes que afectan a diferentes tejidos y órganos con síntomas dependientes del grado y lugar de afectación.

La forma clásica de manifestarse son lesiones nodulares, papulares y placas.

DIABETES MELLITUS

La diabetes tiene efectos importantes en la microvasculatura cutánea, así como en el riñón y la retina.

Voy a hablar de las manifestaciones cutáneas más destacadas:

❖ DERMOPATÍA DIABÉTICA (MANCHAS EN LA ESPINILLA)

Son lesiones de color parduzco o incluso rojizo. Histológicamente se observa: engrosamiento de los vasos sanguíneos, en la zona perivascular un infiltrado linfocítico y depósitos cutáneos de hemosiderina asociados a hemorragias, que aparecen sobre todo en la espinilla.

- La causa de esta dermatopatía es una microangiopatía.

❖ PIE DIABÉTICO

Generalmente se forma un callo grueso bajo una zona que sufra presión de forma repetida, finalmente se rompe produciendo una úlcera, pudiendo infectarse y/o gangrenarse

- El pie diabético es consecuencia en un 65% de una neuropatía periférica diabética o también puede ser causada por una vasculopatía isquémica periférica; o una combinación de ambas.
- Los diabéticos tienen un alto riesgo de desarrollar una úlcera pedal a lo largo de su vida. Las úlceras pedales tienen una importante morbilidad y mortalidad entre la población diabética. Son responsables de una gran parte de la amputación de las extremidades inferiores.

ENFERMEDADES TIROIDEAS

HIPERTIROIDISMO

- La piel parece húmeda y caliente, como consecuencia de la vasodilatación y el aumento de la perfusión cutánea. Textura suave y aterciopelada, eritema palmar, episodios de rubor facial y torácico, mayor fragilidad capilar y eritema persistente en los codos.

HIPOTIROIDISMO

- El signo más característico es el mixedema generalizado que se debe al depósito dérmico de mucopolisacáridos ácidos. Toda la piel parece hinchada, seca, cerúlea y pálida. La palidez se debe a la vasoconstricción y al aumento del contenido dérmico de agua y mucopolisacáridos, que alteran la refracción de la luz incidente. La piel es fría al tacto llegando incluso a desarrollar una ictiosis adquirida. (piel escamosa).
- Fácil formación de hematomas (fragilidad capilar).

TRASTORNOS HEPÁTICOS

Uno de los más frecuentes es la CIRROSIS:

- Angiomas en araña (son muy frecuentes pero no son patognomónicos). Aparecen exclusivamente en la cara, cuello y parte superior del tronco.
- Lesiones vasculares
- Piel ictérica

TRASTORNOS RENALES

Es muy significativa la afectación de la piel en la insuficiencia renal. Se produce un importante picazón en la espalda, pecho, cabeza o extremidades. Se produce sobre todo durante la diálisis o justo después del tratamiento, debido a los materiales de desecho que no se eliminaron de la sangre durante la diálisis.

INFECCIONES SISTÉMICAS

Virus

- **SARAMPIÓN:** Exantema clásico, constituido por máculas y pápulas eritematosas confluentes suele aparecer a las 2 semanas.
- **RUBEOLA:** exantema
- **ERITEMA INFECCIOSO**
- **VIRUS DE EPSTEIN-BARR:** exantema
- **HERPES ZOSTER:** eritema y vesículas
- **HERPES SIMPLE:** eritema y vesículas
- **VARICELA:** exantema
- **MOLUSCO CONTAGIOSO:** Se caracteriza por la aparición de pápulas con el color de la piel que suelen presentar umbilicación.
- **HERPES ZÓSTER CUTÁNEO:** La erupción cutánea es muy característica por su localización y morfología. Aparece limitada el área de piel inervada por un ganglio espinal o craneal, por lo que su distribución es unilateral.
- **HERPES SIMPLE (VHS):** La infección por VHS, tanto la primaria como la recurrente, da lugar a la aparición de lesiones vesiculares agrupadas sobre una base eritematosa en la piel queratinizada o en mucosas.

Bacterias

-Infecciones estreptocócicas (Escarlatina, Fiebre reumática..), infecciones estafilocócicas (impétigo, síndrome de piel escaldada estafilocócica, síndrome del shock tóxico)y meningococemia.

-PIODERMITIS : Infecciones cutáneas producidas por bacterias patógenas.

- Impétigo ampolloso: es la infección cutánea, producida por estafilococos, más superficial. El cuadro comienza con ampollas de contenido turbio en una zona eritematosa, que se erosiona formando costras.
- Ectima: Es como un impétigo profundo que se localiza en la extremidades inferiores. Las ampollas o pústulas iniciales se cubren de una costra dura y de color grisáceo, que va creciendo hasta formar una úlcera profunda de algunos centímetros de tamaño.

Se da en niños, ancianos y diabéticos.

-FOLICULITIS : infección del folículo piloso. Con la aparición de una pápula, pústula, erosión o costra en el infundíbulo folicular.

-FORUNCULO: Nódulo inflamatorio en la zona perifolicular que aparece como consecuencia de una foliculitis evolucionada y puede derivar en un absceso.

-ANTRAX: Lesión profunda e infiltrada, formada por la coalescencia de varios forúnculos.

-INFECCIÓN DE HERIDAS QUIRURGICAS: Lo más frecuente es que sean producidas por el estafilococo, aparecen al segundo día de la intervención y cursan con edema, eritema y dolor alrededor de la herida.

-INFECCIÓN DE TEJIDOS BLANDOS-celulitis: inflamación supurativa, edematosa, diseminada, difusa y aguda de la dermis y tejido subcutáneo, asociada generalmente a mal estado general, fiebre y escalofríos.

Micobacterias

-TUBERCULOSIS: son todas aquellas manifestaciones de la piel debidas a la infección por el bacilo de Koch.

Lesiones más frecuentes que se producen: chancro tuberculoso (placa infiltrada eritematosa), placas papilamitosas y placas eritematosas.

-LEPRA: aparecen numerosas máculas eritematosas, pápulas o nódulos. Existe extensa destrucción de tejidos, como por ejemplo cartílago nasal y orejas, apareciendo en fases avanzadas la típica "facies leonina", caracterizada por múltiples nódulos o lepromas diseminados en la cara y pabellones auriculares, pómulos pronunciados debido a la

infiltración reactiva inmunológica y caída de la cola de las cejas. También hay afectación difusa de los nervios periféricos con pérdidas sensoriales.

Hongos (dermatofitos): el principal grupo de hongos que pueden infectar la piel (especies de Cándida). Produciendo micosis. La cándida se manifiesta con placas blanquecinas que al desprenderse dejan al descubierto una mucosa roja y congestiva. Aparecen con mayor frecuencia en el dorso de la lengua, velo del paladar, mucosa gingival y genital.

Protozoos: Leishmaniasis, amebiasis

CANCER

Los cánceres de piel más frecuentes son:

. Carcinoma basocelular: Los tumores comienzan como formaciones muy pequeñas, brillantes duras y abultadas que aparecen sobre la piel (nódulos) y se agrandan muy lentamente, a veces tanto que pueden pasar inadvertidos. Sin embargo, la velocidad de crecimiento varía enormemente de un tumor a otro y algunos llegan a crecer aproximadamente un centímetro al año.

. Carcinoma de células escamosas: El carcinoma de células escamosas comienza como una zona roja con superficie costrosa, descamativa, que no cura. A medida que crece, el tumor puede volverse nodular y duro y en ocasiones presentar una superficie verrugosa. Al final, el cáncer se convierte en una úlcera abierta y crece dentro del tejido subyacente.

F. DEFICIENCIAS SENSORIALES:

Enfermedades que afectan al SNC Y SNP: Alteración del estado de conciencia, deficiencias motoras o deficiencias sensoriales: estupor, confusión, coma, paresia, parálisis, pérdida de la sensación dolorosa, traumatismo craneal o lesión medular y neuropatía.

➤ LESIÓN MEDULAR O TRAUMATISMO CRANEAL

Las úlceras por presión son áreas del tejido de la piel que se han abierto debido a la continua presión ejercida sobre la piel. Las personas que han sufrido una lesión medular y padecen por ejemplo; paraplejía o tetraplejía son vulnerables a sufrir úlceras de presión debido a que no pueden moverse con facilidad por sí mismas.

Debido a que la lesión de la médula espinal reduce o elimina la sensación por debajo del nivel de la lesión, las personas pueden no darse cuenta de los signos normales que indican que se debe cambiar de posición, y deben ser cambiados de posición periódicamente por la persona que está a cargo de su cuidado. Una buena nutrición e higiene, así como los cambios posturales ayudan a prevenir las úlceras por presión.

➤ NEUROPATÍA

Describe el daño del sistema nervioso periférico. Distorsiona y a veces interrumpe los mensajes entre el cerebro y el resto del cuerpo. Debido a que cada nervio periférico tiene una función altamente especializada en un sitio específico del cuerpo, una amplia gama de síntomas puede aparecer cuando los nervios se dañan. Las fibras sensoriales más pequeñas, sin la cobertura de mielina, transmiten las sensaciones de dolor y temperatura. El daño a estas fibras puede interferir con la capacidad para sentir dolor, los cambios de temperatura o las personas pueden no percibir que han sufrido una herida. También puede ocurrir que los receptores puedan tornarse excesivamente sensibles y las personas afectadas sufran alodinia con estímulos que son normalmente indoloros.

En muchas ocasiones en la zona afectada se produce una atrofia celular subcutánea, piel lisa, brillante, callosidades y pérdida de vello.

G) INMOVILIDAD

- Inmovilidad impuesta, resultado de determinadas alternativas terapéuticas como escayolas, tracciones, respiradores...

INMOVILIDAD: La aparición de úlceras por presión es una de las complicaciones más graves en el paciente inmovilizado. Para valorar su riesgo se pueden utilizar escalas, las

que se utilizan con más frecuencia son las escalas de Braden, Emina y Norton (Anexos 1,2 y 3).

Se deben realizar cambios posturales: seguir una rotación determinada, respetando siempre la misma postura y la alineación corporal. Realizar los cambios cuidadosamente, sin arrastrar al paciente, evitando las fuerzas de cizallamiento y fricción.

- En pacientes acostados deben hacerse cada 1-2 horas, para minimizar los efectos de la presión continuada sobre las prominencias óseas.
- En pacientes sentados se realizarán cada 10 minutos, levantándose durante 10 minutos, para evitar la aparición de úlceras por presión a nivel sacro.

H) ULCERAS POR PRESIÓN

Me gustaría destacar las úlceras por presión y darles una especial importancia ya que en el diagnóstico de enfermería así lo hace. Además de que su prevención y tratamiento es una responsabilidad específica de los profesionales de enfermería.

Las úlceras de presión son lesiones necróticas que son producidas por la **presión ejercida** en determinados puntos, al permanecer largos periodos encamado o en una sola posición.

La presión sanguínea intracapilar es de aproximadamente 32 mm Hg si la presión ejercida sobre las partes blandas es superior los capilares pueden ocluirse; la hipoxia resultante dañará a los tejidos.

✚ Existen diferentes factores de riesgo:

- **La inmovilidad**: la pérdida de la capacidad del paciente para moverse constituye una de las principales causas de formación de úlcera.(como por ejemplo estado de coma, tumores, enfermedades degenerativas, secciones medulares traumáticas, estados terminales de enfermedades incapacitantes...).

La falta de movimiento permite que los tejidos permanezcan comprimidos (presión), entre dos planos, las prominencias óseas del paciente y una superficie como puede ser una cama o una silla. Cuando los tejidos se mantienen presionados durante un largo periodo de tiempo (más de 2 horas) se produce una alteración de la perfusión sanguínea que puede originar isquemia tisular con

trombosis venosa y alteraciones que darán como resultado finalmente necrosis. La afección puede continuar y alcanzar músculos, aponeurosis, nervios y finalmente hueso. Y esto supondría una exposición del paciente al dolor, infecciones y otras complicaciones.

También es posible darse el fenómeno de “iceberg” en el que los músculos profundos pueden estar necróticos sin que la piel que los recubre esté afectada de forma importante. Esto se debe a que el tejido muscular es más sensible a la isquemia.

- El cizallamiento: Es una fuerza paralela en la que una capa de tejido se mueve en una dirección y otra capa en la dirección opuesta. Si la piel se adhiere a la sábana y el peso del cuerpo sentado hace que el esqueleto se deslice hacia abajo dentro de la piel, los capilares subepidérmicos pueden acodarse y pellizcarse, disminuyendo así la perfusión del tejido.
- La fricción: Consiste en el desgaste fisiológico del tejido. Si la piel se frota contra las sábanas de la cama, la epidermis puede desollarse por abrasión.
- La maceración: Es el mecanismo por el cual el tejido se ablanda al permanecer mojado o empapado de forma prolongada. Esto es frecuente en la humedad ocasionada por incontinencia urinaria o fecal, heridas exudativas o diaforesis, ya que la piel se empapa, las células se debilitan y la epidermis se erosiona con facilidad.
- La desnutrición: facilita la aparición de úlceras por presión, ya que disminuye la tolerancia tisular. Es importante un adecuado aporte de proteínas, minerales y vitaminas para reducir el riesgo y para una mejora en la cicatrización
- Otros factores que pueden ser de riesgo : *el aumento de temperatura*; debido a estados febriles o a fuentes exógenas. Ya que incrementan la tasa metabólica y el consumo de oxígeno y nutrientes. La *infección* o *pacientes con diabetes* debido a que tienen peor la circulación, neuropatías que aumentan el riesgo de ulceración y problemas en la cicatrización. (2)

4.CONCLUSIONES

- El estrato córneo actúa como barrera permeable. Los queratinocitos protegen el organismo con la formación de queratina. Los melanocitos sintetizan melanina para proteger al organismo de las irradiaciones. Las células de Langerhans son mediadoras de la inmunidad. Las glándulas sebáceas y sudoríparas con sus respectivas secreciones permiten la realización de las funciones de la piel como la protección y la termorregulación.

- La piel es un escudo protector de nuestro organismo, si se ve afectado además de consecuencias locales puede producir complicaciones sistémicas.

- La dimensión y el impacto que producen las UPP (úlceras por presión), hace que éstas sean consideradas un problema de salud, social y económico, además de un generador de deterioro de la calidad de vida del paciente.

- Es importante la prevención y por supuesto el posible tratamiento de las patologías de la piel.

- Además de sus funciones fisiológicas la piel tiene un papel muy importante como factor estético, que aunque no es de vital importancia como las citadas anteriormente, puede acarrear consecuencias de gran índole.

-Es de gran importancia señalar a nivel de conclusión la posible aparición de soluciones de continuidad (erosiones, exulceraciones, ulceraciones, fisuras, gangrenas y heridas). Ya que se pueden producir sin ninguna lesión previa o con más facilidad en pacientes con un previo deterioro de la piel. Con frecuencia se produce una simultánea o diferida pérdida de sustancias, por la acción de diversos agentes causantes; como consecuencia existe mayor riesgo de infección y posibilidad de lesiones en órganos o tejidos adyacentes (músculos, nervios y vasos sanguíneos).

- Por último comentar, que desde un punto de vista práctico el futuro profesional tendrá que enfrentarse en el día a día a pacientes con problemas relacionados con <<deterioro de la integridad cutánea>>, cuya importancia científica es relevante. Por lo que para conseguir realizar intervenciones de calidad y conseguir los mejores resultados debemos tener los conocimientos necesarios. Los enfermeros como profesionales sanitarios están directamente relacionados con dicho problema por lo que deben asumir dicha responsabilidad para orientar de la forma más eficiente y eficaz la asistencia que este tipo de pacientes requieren y demandan.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Johnson M, Bolechek G, Butcher H, McCloskey-Dotcherman J, Mass M, Moorhead S, et al. Interrelaciones Nanda, NIC, NOC. Diagnosticos enfermeros, resultados e intervenciones. 2nd ed. Madrid: Elsevier; 2007.
 2. Juall Carpenito C. Diagnosticos de enfermería. Aplicaciones de la Practica Clínica. 1st ed. Madrid: Mc Graw Hill-Interamericana; 2002
- Acosta AM, Escalona MO. Síndrome Metabólico. Labnutrición[online] 2006 [fecha de acceso 2 de abril de 2014]. URL disponible en:http://www.labnutricion.cl/sindrome_metabolico.htm
 - Alvarez Vázquez J, Estany Gestal A, Álvarez Suárez T, Bran Mosquera J, Castro Prado J, Gutiérrez Moeda E, et al. Prevención del deterioro de la integridad cutánea. Metas Enferm. 2014 Marzo; 17(2).
 - Arboledas Bellón J, Manjón Barbero P. GUÍA CLÍNICA DE CUIDADOS DE ÚLCERAS POR PRESIÓN. [Online].; 2003 [fecha de acceso 15 de Abril de 2014]. URL disponible en: <http://www.ulceras.net/publicaciones/guiaappubeda2003.pdf>.
 - Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del deterioro de la Integridad Cutánea. [Online]. Available from: <http://www.anedidid.org>.
 - Callen J, Jorizzo J. Signos cutáneos de las enfermedades sistémicas. 4ª ed. Madrid: Elsevier; 2011
 - Camacho, F. “Aspectos anatomofisiológicos cutáneos: Inmunología y Dermatología”, Madrid: Editorial GEA; 1997
 - Lazaro P. Embriología, estructura y función de la piel. 1st ed. Madrid: Luzan; 1987.
 - Lecha Carrarelo M. Guía de Enfermería Dermatológica, Barcelona: Nexus Médica; 2008
 - Lemone P, Burke K. Enfermería Medico- Quirurgica Volumen I. 4º ed. Madrid: Pearson Prentice Hall; 2009
 - López Corral JC. Actuación de enfermería ante las úlceras y heridas. 1st ed. Madrid: Luzan S.A de ediciones por encargo Laboratorios Knoll; 1991.
 - Martín Salinas C, Díaz Gómez J, Mottilla Valeriano T, Martínez Montero P. Enfermería, Nutrición y Dietética. Madrid: Ediciones DAE (grupo Paradigma); 2002
 - Niño Martín V. Cuidados enfermeros al paciente crónico. Cuidados avanzados.: Difusión avances d enfermería (DAE); 2011.
 - Pfreunds chuch M, Schölmerich G; Fisiopatología y Bioquímica, Madrid, Ediciones Harcourt S.A; 2002
 - Villamil Díaz MI, Rodríguez Suárez LF. Atención de Enfermería a las úlceras por presión. 1st ed. Sevilla: Editorial MAD S.L; 2009.

6.ANEXOS

ESCALA DE BRADEN

Riesgo de úlceras por presión.

Braden-bergstrom <13 = alto riesgo

Braden-bergstrom 13 - 14 = riesgo moderado

Braden-bergstrom >14 = bajo riesgo

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

Escala de Emina

	Estado mental	Movilidad	Humedad R/A Incontinencia	Nutrición	Actividad
0	Orientado	Completa	No	Correcta	Deambula
1	Desorientado, apático o pasivo	Ligeramente limitada	Urinaria o fecal ocasional	Ocasionalmente incompleta	Deambula con ayuda
2	Letárgico o hipercinético	Limitación importante	Urinaria o fecal habitual	Incompleta	Siempre necesita ayuda
3	Comatoso	Inmóvil	Urinaria y fecal	No ingesta	No deambula

I ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Estado Físico General	Estado Mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia	Puntos
Bueno	Alerta	Ambulante	Total	Ninguna	4
Mediano	Apático	Disminuida	Camina con ayuda	Ocasional	3
Regular	Confuso	Muy limitada	Sentado	Urinaria o fecal	2
Muy malo	Estuporoso o comatoso	Inmóvil	Encamado	Urinaria y fecal	1