



Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid
Facultad de
Ciencias de la Salud
de Soria

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA TOXICIDAD CUTÁNEA SECUNDARIA A QUIMIOTERÁPICOS.

...

Revisión bibliográfica

Mario Longás Rodrigo

Tutora: Gemma Hernández Ramos

Soria, 26 de Mayo de 2022

“La enfermería es un arte progresivo tal que quedarse quieto es retroceder”

Florence Nightingale

RESUMEN

Introducción: la quimioterapia es uno de los tratamientos que más se utiliza para destruir las células cancerosas que crecen y se dividen de una forma rápida afectando también a aquellas sanas que tienen un patrón divisorio similar, generando efectos secundarios, entre ellos los dermatológicos. La piel y los anejos se van a dañar dando lugar a posibles afectaciones que van a alterar la calidad de vida del paciente oncológico tanto físicamente como psicológicamente. Enfermería será la encargada de aportar información a los pacientes para prevenir estos efectos adversos y para saber cómo actuar ante ellos.

Objetivo: identificar las intervenciones y/o recomendaciones enfermeras sobre los efectos secundarios dermatológicos en el tratamiento con quimioterapia.

Metodología: revisión bibliográfica narrativa de diferentes recursos dedicados a la salud, a la ciencia y a la enfermería. Se han utilizado descriptores de ciencias de la salud (DeCS) junto con los operadores booleanos "AND" y "OR" para que la búsqueda sea más eficiente.

Resultados: existen recomendaciones individualizadas para cada uno de los efectos adversos descritos, tanto para prevención como para evitar su evolución si ya se ha instaurado. Hay cremas, lociones o ungüentos específicos para cada uno de los casos y teniendo como punto de unión la necesidad del uso de ropa fabricada con fibras naturales y una exposición al sol durante el tiempo que dure el tratamiento limitado. Por otro lado, el aspecto psicológico de la mayoría de estos efectos adversos por alterar la estética del paciente también es determinante y enfermería proporcionará consejos para que el enfermo mantenga su autoestima y calidad de vida durante todo el proceso.

Conclusión: Los efectos secundarios dermatológicos son comunes entre los pacientes sometidos a quimioterapia, poco reconocidos, desagradables y determinantes en el aspecto psicológico. El personal de enfermería desarrolla un papel fundamental en la preparación y acompañamiento del paciente ante las posibles complicaciones que van a prosperar, convirtiendo la educación para la salud del paciente en esencial durante todo el proceso.

Palabras clave: "cáncer", "efectos secundarios", "enfermería", "piel".

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Quimioterapia: tratamiento contra el cáncer	1
1.2 La piel y la quimioterapia	1
1.3 Principales problemas dermatológicos	2
1.3.1 Erupciones acneiformes o rash cutáneo	2
1.3.2 Síndrome mano-pie o eritrodisestesia palmo-plantar	2
1.3.3 Xerosis cutis.....	2
1.3.4 Prurito	2
1.3.5 Telangiectasias	2
1.3.6 Extravasación	2
1.3.7 Efectos secundarios que afectan a los anejos cutáneos	2
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVOS	4
4. MATERIAL Y MÉTODOS	4
5. RESULTADOS/DISCUSIÓN	6
5.1 Erupciones acneiformes o rash cutáneo	6
5. 2 Síndrome mano pie o eritrodisestesia palmo-plantar	7
5.3 Xerosis cutis.....	7
5.4 Prurito	8
5.4.1 Prevención primaria del prurito	8
5.4.2 Prevención secundaria del prurito	9
5.5 Telangiectasias	9
5.6 Extravasación	9
5.7 Problemas ungueales	10
5.8 Alopecia.....	11
5.9 Fotosensibilidad	12
6. CONCLUSIONES	13
7. BIBLIOGRAFÍA	14
8. ANEXOS	16
Anexo I: algoritmo de actuación frente a la extravasación de citostáticos.	16
Anexo II: imágenes de los efectos secundarios descritos en el trabajo.....	17
Anexo III: resumen de los artículos analizados.	19

ÍNDICE DE ABREVIATURAS*

ABVD: actividades básicas de la vida diaria.

DeCS: descriptores de ciencias de la salud.

SEOM: Sociedad española de oncología médica.

*Abreviaturas según Yetano J, Alberola V. Diccionario de siglas médicas, epónimos y términos médicos relacionados con la codificación de altas hospitalarias. Ministerio de sanidad y consumo. 2003. [Citado el 4 de Feb de 2022] Disponible en: https://www.academia.edu/40140970/Diccionario_de_siglas_medicas

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer sigue siendo una de las enfermedades con mayor incidencia en nuestra sociedad. Según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) se prevé un aumento significativo a lo largo de los años, llegando en 2040 a un aumento de casi el 50% de casos diagnosticados. Los fallecidos sobrepasan las 110.000 personas y se convierten en la segunda causa de muerte en España, solo por detrás de las enfermedades que afectan al sistema circulatorio. (1)

Es cierto que poco a poco se está consiguiendo una detección precoz y tratamientos más exitosos que resultan en un índice de supervivencia mayor, pero durante este tiempo el enfermo sufre una disminución en su calidad de vida debido a los efectos secundarios producidos por los fármacos y técnicas que se utilizan para combatirlo. (1)

1.1 Quimioterapia: tratamiento contra el cáncer

La quimioterapia es una de las medidas terapéuticas que más se utiliza y el objetivo principal es acabar con las células cancerosas que se desarrollan y dividen de una forma rápida, mediante la utilización de fármacos concretos que se denominan quimioterápicos, antineoplásicos o citostáticos. La aplicación de esta clase de tratamiento tiene diversas indicaciones como la potenciación del efecto de la radioterapia, disminución del tamaño tumoral previo a cirugía, destrucción de cualquier célula cancerígena posterior a radioterapia o cirugía, tratamiento de control de la enfermedad o tratamiento paliativo para control de síntomas graves. Se puede administrar por vía oral, intravenosa, inyección, intratecal, intraperitoneal, intraarterial o tópica. (2)

1.2 La piel y la quimioterapia

Uno de los principales dilemas de este tipo de tratamiento es que las células sanas que tienen una capacidad de división rápida también se ven afectadas por estos medicamentos. Esto hace que se desarrollen diversos efectos secundarios como fatiga grave, náuseas, vómitos, anemia, disminución de leucocitos o diarrea, que desaparecen una vez superado el tratamiento. Pero hay algunos que no son tan conocidos, como los dermatológicos. Esta clase de efectos adversos pueden generar una morbilidad considerada en las personas que lo sufren y un cierto grado de disminución de la calidad de vida. (3)

La piel es con diferencia el órgano con mayor extensión de nuestro cuerpo y cuyas funciones principales son la delimitación y protección de las estructuras internas, evitando la entrada de agentes infecciosos, tóxicos, radiológicos, químicos o físicos. (4)

Además, la piel, contribuye al mantenimiento de la temperatura y líquidos corporales, y participa en la función de relación al captar información mediante el tacto, gracias a diversos receptores de presión, dolor o temperatura. Las glándulas sebáceas que se encargan de la producción de lípidos protectores, las glándulas sudoríparas cuya función es la producción de sudor y control de temperatura, las uñas y el pelo son diferentes estructuras distribuidas por la totalidad de la extensión de la piel, aunque en diferentes proporciones. (4)

1.3 Principales problemas dermatológicos

Todas estas estructuras, propiedades y funciones cutáneas van a alterarse de forma temporal en mayor o menor medida. Las principales afecciones que pueden padecer los pacientes oncológicos son:

1.3.1 Erupciones acneiformes o rash cutáneo

Las erupciones acneiformes o rash cutáneo tienen una incidencia del 50% al 85% en los pacientes tratados con quimioterapia, convirtiéndose en uno de los efectos secundarios dermatológicos más prevalentes. Puede presentarse de diferente manera, aunque las zonas seboreicas son las más afectadas, es decir, aquellas zonas de la piel donde hay mayor concentración de glándulas sebáceas (tórax, espalda, cuero cabelludo, cuello y cara). Nunca afecta a los pies y a las manos, pero sí se ha demostrado que en ocasiones se suman pequeñas lesiones con tendencia hemorrágica en la zona nasal. (5,6)

1.3.2 Síndrome mano-pie o eritrodisestesia palmo-plantar

El síndrome mano pie o eritrodisestesia palmo-plantar es otra de las reacciones tóxicas que los pacientes oncológicos pueden desarrollar al estar recibiendo tratamiento con fármacos como la capecitabina, citarabina, vinorelbina o docetaxel. Presenta una incidencia de hasta el 42% en personas sometidas a dichos medicamentos, aunque esta cifra puede incrementarse en mujeres que presenten cáncer de mama o ginecológico porque los quimioterápicos de elección para estos tipos concretos de cáncer aumentan la probabilidad de desarrollarlo. (5,7)

1.3.3 Xerosis cutis

La xerosis cutis, se produce a las semanas de haber comenzado el tratamiento con quimioterapia con una incidencia de hasta el 35% de los pacientes, originando un grado de sequedad en la piel o mucosas considerable debido a una deshidratación que genera descamación excesiva de células que se encuentran en la capa más superficial. (6)

1.3.4 Prurito

El prurito afecta a una de cada tres personas y se convierte en uno de los principales efectos adversos más invalidantes y molestos para el paciente. (6)

1.3.5 Telangiectasias

Las telangiectasias son producidas por un ensanchamiento o dilatación de pequeños capilares superficiales y se pueden encontrar en cara y tórax. (8)

1.3.6 Extravasación

La extravasación de medicación durante la infusión es otro posible efecto secundario, manifestado por síntomas físicos como el dolor, quemazón, prurito, enrojecimiento o aumento de temperatura local. (8,9)

1.3.7 Efectos secundarios que afectan a los anejos cutáneos

Los anejos sufrirán cambios considerables. Tanto los problemas ungueales como la alopecia son comunes en pacientes oncológicos tratados con citostáticos. Eso sí, la pérdida del cabello y vello corporal, más que un problema físico genera un aumento de desconfianza, disminución de autoestima y un incremento de la sensación de enfermedad en el paciente y familiares. (9)

Los efectos secundarios dermatológicos de los diferentes tratamientos quimioterápicos son un problema real que afectan de forma principalmente física, pero también psicológica al paciente oncológico, disminuyendo su autoestima de forma considerable. Esto se puede reducir y prevenir gracias a la información que el personal de enfermería puede aportar a los pacientes para que sepan detectar los efectos adversos de forma correcta, prevenirlos y actuar ante ellos pudiendo mantener su calidad de vida de una manera óptima.

2. JUSTIFICACIÓN

La realización de este Trabajo Fin de Grado es fruto de la unión de dos vertientes, una de ellas, la experiencia personal vivida con un familiar y la otra, producto de lo aprendido durante la realización de las prácticas clínicas, cuyo punto de fusión es la enfermera y su labor educativa y de acompañamiento al paciente.

La necesidad del paciente de conocer y distinguir los efectos secundarios que pueden surgir cuando una persona se encuentra siguiendo un tratamiento contra el cáncer, concretamente con quimioterapia, genera una preocupación excesiva e incluso ansiedad, que puede ser solucionada, en gran medida, explicando al enfermo qué va a sentir y qué efectos secundarios es posible que desarrolle, junto con las medidas de actuación para aliviar esos síntomas o problemas.

Adicionalmente, muchos de estos efectos adversos son socialmente más conocidos que otros, dejando a los dermatológicos en un lugar menos popular, aunque la incidencia en pacientes oncológicos es elevada, afectando de forma física y psicológica en la vida cotidiana.

La combinación de todos estos aspectos me ha llevado a la necesidad de realizar una revisión bibliográfica para poder ofrecer a los pacientes que reciben un tratamiento con quimioterapia, la información adecuada acerca de los posibles efectos secundarios dermatológicos que pueden aparecer junto con una correcta educación sanitaria para que la calidad de vida de dichos pacientes no se vea afectada.

3. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es identificar las intervenciones y/o recomendaciones enfermeras sobre los efectos secundarios dermatológicos en el tratamiento con quimioterapia.

Específicos:

- Determinar los efectos secundarios dermatológicos más comunes de la quimioterapia.
- Describir qué actividades se deben llevar a cabo para prevenir o mitigar los efectos adversos de la quimioterapia en la piel.
- Definir el papel de los profesionales de la enfermería en la prevención y en el tratamiento de los efectos adversos de la quimioterapia.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio realizado es una revisión bibliográfica de múltiples recursos, como libros, revistas, artículos, documentos y páginas web referentes en salud, ciencia y enfermería, utilizando un protocolo de búsqueda para poder justificar de una manera óptima los objetivos planteados con anterioridad.

Para ello, se utilizó los llamados descriptores de ciencias de la salud (DeCS) o “Medical Subject Heading” (MeSH) junto con los operadores booleanos “AND” y “OR” para conseguir una eficiencia mayor, en diferentes bases de datos y buscadores: PubMed, Cuiden Plus, Scielo, Dialnet, Elsevier y Google Académico.

Tabla 1. Descriptores utilizados en la búsqueda de información. Fuente: elaboración propia.

DeCS/MeSH	
Castellano	Inglés
Enfermeras y enfermeros	Nurses
Enfermería	Nursing
Exantema	Exanthema
Cuidados de enfermería	Nursing care
Quimioterapia	Drugtherapy
Piel	Skin

La búsqueda de los diferentes artículos se realizó en el periodo de diciembre de 2021 hasta febrero de 2022, y se incluyeron todos aquellos que tenían relación con los efectos secundarios dermatológicos de la quimioterapia, así como intervenciones y/o recomendaciones de enfermería en estos efectos adversos. Además, se utilizaron aquellos artículos cuyo idioma fuera inglés o castellano.

Como principales criterios de exclusión: se descartaron todos aquellos artículos cuya fecha de publicación era anterior a 2012.

Primero se analizó el título y posteriormente el resumen, si aportaba información relacionada con los objetivos, relevante para la elaboración de este trabajo y cumplían los

criterios de inclusión se recuperaba el texto completo para poder analizarlo. Se seleccionaron un total de 13 artículos que cumplían los criterios de inclusión. (Figura 1).

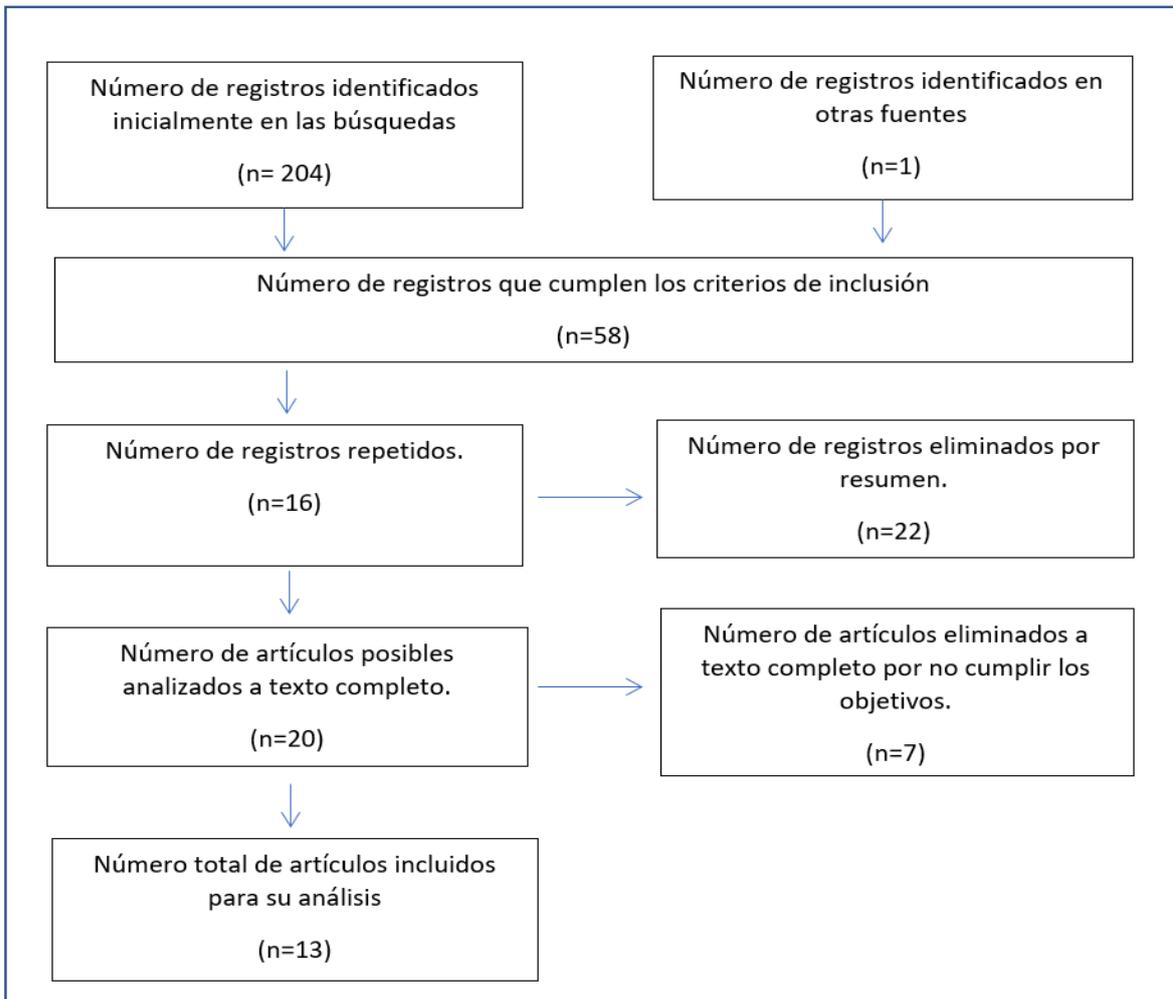


Figura 1. Diagrama de flujo de recuperación de artículos. Elaboración propia

5. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Los principales problemas dermatológicos producidos por los quimioterápicos disponen de medidas y recomendaciones individualizadas para conseguir mantener la calidad de vida del paciente y reducir la probabilidad de desarrollarlos. La intensidad de esos problemas dependerá del tipo de fármaco que va a ser empleado, la dosis, la combinación o la vía de administración junto con una serie de factores personales del paciente como el estado general, edad, comorbilidad o tratamientos anteriores.

5.1 Erupciones acneiformes o rash cutáneo

Las erupciones acneiformes o rash cutáneo, es una toxicidad dermatológica que sigue un patrón de fases de progresión clínica concreta. Según Parraga et al. (10) en la primera semana, el paciente oncológico desarrollará un enrojecimiento y edema excesivo, seguido hasta la semana número tres de la erupción papulopustular. Las dos últimas semanas, hasta la número cinco, se desarrolla la costra, quedando la piel con un alto grado de sequedad.

Concretamente para el rash cutáneo existe una escala que nos permite identificar el grado de afectación o de gravedad que se está desarrollando en el paciente y poder actuar ante ello, es la conocida NCI-CTC V3. En el caso de una gravedad extrema, se deberá suspender el tratamiento y buscar otras opciones. (10)

Tabla 2: clasificación de la gravedad, afectación y recomendaciones de las erupciones acneiformes. Fuente: Blasco et al. (17)

Escala NCI-CTC V3		
GRADO 1	Afectación facial + asintomático	Lavados con jabones antisépticos Corticoides/eritromicina cutánea Se puede continuar con el tratamiento
GRADO 2	Afectación de la superficie corporal <50% + prurito	Antihistamínicos/Antibióticos (doxiciclina o minociclina 100mg/24h) A las 2 semanas valorar
GRADO 3	Afectación facial y torácica/espalda/>50% superficie corporal O Lesiones que generen dolor/presenten vesículas/descamación	Antibióticos (doxiciclina o minociclina 100mg/12h) Corticoides (Metilprednisolona) Suspender el tratamiento 7-10 días
GRADO 4	Dermatitis generalizada + úlceras	Suspender tratamiento

Según los estudios publicados basados en la actuación de enfermería para prevenir las erupciones acneiformes: (5,10,11)

- Se recomienda evitar todos aquellos productos que entre sus componentes de elaboración indique que contienen alcohol o que se vendan como propios para tratar el acné.
- Se aconseja cremas o lociones hidratantes dos o más veces al día o aquellas que contengan urea (5-10%).

- El maquillaje no oclusivo e hipoalergénico está permitido junto con productos desmaquillantes que no incluyan sustancias irritantes.
- Se deberá utilizar el agua a temperatura media para la ducha diaria junto con geles que tengan alto contenido en aceite para aumentar la hidratación.
- En los hombres, se recomienda un afeitado regular de la barba, siempre con maquinilla eléctrica, ya que se ha demostrado que es menos irritante que una cuchilla, y utilizar crema hidratante tanto previamente como después del afeitado que no contenga alcohol ni aromas.

5.2 Síndrome mano pie o eritrodisestesia palmo-plantar

El síndrome mano pie o eritrodisestesia se desarrolla porque los fármacos quimioterápicos se desplazan por el sistema circulatorio y se acumulan de forma progresiva en las manos y en los pies produciendo y apareciendo los primeros síntomas como enrojecimiento, aumento de la sensibilidad, hinchazón y hormigueo entorno a los dos meses de haber comenzado la terapia. (10)

En ocasiones, se pueden derivar en situaciones de mayor gravedad, sumando dolor, ampollas o úlceras debido a la descamación de la piel. Todo esto traduce en una complicación potencial para el paciente a la hora de utilizar las manos para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) o para caminar. Del mismo modo que cualquier otro fármaco, la gravedad de los efectos secundarios depende de cada paciente, aunque hay que tener en cuenta que puede llegar a ser bastante invalidante y molesto. (7)

Algunas de las recomendaciones como profesionales enfermeros que se pueden dar para prevenir o reducir la intensidad de los síntomas basados en las publicaciones revisadas son: (9–13)

- Utilizar agua fría para cualquier actividad de la vida diaria que suponga un contacto con la piel, como por ejemplo ducharse.
- Utilizar prendas de vestir y calzados holgados, cómodos y de algodón como compuesto principal en su fabricación.
- Estar en lugares con temperaturas no muy elevadas y con una humedad limitada, para evitar una sudoración excesiva.
- Evitar cualquier actividad que pueda generar cortes, heridas o lesiones que sean una fuente de infección, así como el uso de cremas anestésicas. (Difenhidramina)
- Se aconseja utilizar cremas tópicas analgésicas, exfoliantes, con urea o con ácido salicílico.
- Utilizar hielo cubierto por una prenda para evitar el contacto directo con la piel.

5.3 Xerosis cutis

La xerosis cutis afecta principalmente a las extremidades tanto inferiores como superiores o aquellas zonas que ya están dañadas por las erupciones acneiformes. Para este efecto secundario se recomienda: (4,9–11,14)

- Utilizar ropa holgada, cómoda y de algodón que no ejerza una presión excesiva sobre la piel.
- Evitar la exposición al sol en la medida de lo posible y utilizar crema solar de fotoprotección.

- Utilizar cremas de urea al 5-10%.
- Evitar el agua caliente y reducir el tiempo de higiene diaria, eludiendo productos jabonosos y esponjas exfoliantes.
- Usar aceites hidratantes de ducha, emolientes con corticoides, cremas con antisépticos si hay signos de infección.
- Aumentar la ingesta oral de líquidos, como por ejemplo infusiones, para mantener un nivel de hidratación elevado.

Bensadoun et al. (6) propone la siguiente tabla para conocer los productos recomendados y peligrosos en los cuatro efectos secundarios más prevalentes en los enfermeros oncológicos sometidos a quimioterapia.

Tabla 3: productos recomendados y productos peligrosos para cada efecto secundario indicado. Fuente: Bensadoun et al. (6)

EFFECTO SECUNDARIO	PRODUCTO RECOMENDADO	PRODUCTO PELIGROSO
Erupción o rash cutáneo	Limpiadores cutáneos suaves Emolientes Fotoprotección Maquillaje no oclusivo	Tratamientos para el acné Productos alergénicos
Xerosis	Limpiadores cutáneos suaves Emolientes con 5-10% urea Cremas antisépticas para fisuras Fotoprotección	Jabones Ungüentos
Síndrome mano-pie	Pomada de urea o ácido salicílico	-
Paroniquia	Antisépticos locales Vendas líquidas o endurecedores	-

5.4 Prurito

El prurito es probable que pueda ser derivado de la situación cutánea del paciente. Instintivamente y debido a la incomodidad, desasosiego y molestia que da lugar, el paciente reaccionará mediante el rascado excesivo provocándose heridas que pueden dar lugar a un aumento significativo de infecciones. (9,14)

5.4.1 Prevención primaria del prurito

Para prevenir la aparición de este efecto secundario, enfermería proporcionará información sobre los aspectos detallados a continuación: (9,14–16)

- La hidratación es fundamental para prevenir el prurito, por ello hay que realizar un aporte de líquidos adecuados, aumentando de forma considerable su relevancia si existen otros síntomas secundarios a la quimioterapia, como vómitos o fiebre que aumenta la pérdida de volumen.
- En la higiene, es aconsejable evitar los baños con temperaturas altas, las burbujas, duraciones extensas (más de treinta minutos) o esponjas reutilizables.

- Evitar los perfumes, colonias, desodorantes o toallitas de un solo uso que contengan sustancias irritantes para la piel, como el alcohol.
- Es favorable el uso de ropa cómoda y fabricada con fibras naturales como el algodón. Se debe lavar con detergentes que no contengan conservantes ni colorantes.
- La concentración de humedad de un espacio deberá ser adecuada para evitar una sequedad ambiental extrema.

5.4.2 Prevención secundaria del prurito

Una vez instaurado el prurito, los profesionales enfermeros darán unas pautas a seguir para reducir en la medida de lo posible la sensación de picor y evitar un incremento. Resultará beneficioso para el enfermo: (2)

- Usar cremas destinadas a pieles sensibles que no contengan ningún tipo de fragancia, el uso de cantidad mínima de jabón y únicamente en zonas más sucias junto con agua tibia y posteriormente secado mediante toques con una toalla suave, evitando arrastrar o friccionar la piel.
- La ropa se sugerirá lavarla con jabones sin parabenos o sulfatos sin añadir suavizantes textiles.
- La temperatura ambiental del hogar no será excesivamente alta y si se dispone de humidificador ambiental está indicado su uso.
- Como se ha puntualizado con anterioridad, al ser un efecto secundario tan molesto, la ocupación mental para estar distraído es aconsejable, bien realizando actividades de ocio, hobbies, técnicas de relajación o yoga.

Así mismo, para disminuir este suceso, enfermería recomendará la colocación de frío mediante hielo siempre protegido por un tejido para que no esté en contacto directo con la piel en la zona de picor, acupuntura, o el uso de cremas tópicas antipruriginosas o antipicazón, como, por ejemplo, las que contienen mentol, capsaicina o calamina junto con el uso de antiinflamatorios y antihistamínicos recomendados por un facultativo. El personal de enfermería se asegurará de que el paciente realiza una buena adherencia terapéutica. (9,14–16)

5.5 Telangiectasias

Las telangiectasias o popularmente conocidas como arañas vasculares, secundarias a quimioterapia, pueden afectar de forma psicológica al paciente oncológico si se encuentran en zonas visibles para el resto de la población. Este efecto adverso no es permanente, aunque a veces, al finalizar el tratamiento con los medicamentos antineoplásicos, es posible que en la zona donde se han producido las telangiectasias se desarrolle una hiperpigmentación epidérmica que sí será persistente. Para ello se recomienda, según los estudios consultados, la utilización de maquillaje. (10,11,17)

5.6 Extravasación

Adicionalmente, la extravasación de medicamentos citostáticos mientras se está produciendo su infusión o en alguna de sus formas de administración da lugar a un daño considerable en el tejido cutáneo, pudiendo originar una serie de efectos secundarios previsibles para el personal de enfermería como inflamación, flebitis o necrosis con ulceración local. Al

ocurrir una de estas situaciones habría que parar de forma inminente la bomba de infusión y explicar al paciente lo que ha acontecido. Se intentará retirar parte de la medicación administrada por el catéter y se aplicará el antídoto correspondiente al citostático si lo hubiera. Además, como medida general, se aplicará hielo tópico en la zona de extravasación siempre protegido por una tela, a excepción de los alcaloides de la vinca y el oxaliplatino, que se aplicará calor para reducir las posibles consecuencias cutáneas. Además, se registrará en la historia del paciente para poder realizar un seguimiento. (Anexo I) Las consecuencias dependerán siempre del tipo de medicamento quimioterápico que se esté administrado y la cantidad que se ha extravasado. (17)

5.7 Problemas ungueales

Los anejos de la piel también son susceptibles al tratamiento con quimioterapia. Las uñas se ven altamente afectadas por los fármacos quimioterápicos, o bien por la debilidad del sistema defensivo del cuerpo humano ya que se encuentra inmunodeprimido. Son unas zonas visibles para el resto de la sociedad, así que el paciente oncológico puede verse afectado por el aspecto circunstancial dando lugar a una disminución de su autoestima o confianza, además de las posibles molestias que se van a desarrollar, limitando en cierta medida, aquellas actividades manuales que se volverán complejas y arduas. (11,16,18)

Son diversas las anomalías que se pueden presentar, aunque entre las más asiduas destacan la separación de la uña del lecho ungueal (onicolisis); cambios morfológicos (onicodistrofia); líneas de Beau o estrías; infecciones de la uña; y paroniquia o infección del tejido que rodea las uñas. (10)

Las recomendaciones enfermeras para prevenir y/o reducir los problemas ungueales en los pacientes oncológicos sometidos a quimioterapia según los estudios revisados son: (5,6,8,10,11)

- Durante el tratamiento de quimioterapia hay que evitar realizarse la manicura o pedicura en establecimientos de estética, ya que las uñas postizas o esmaltes aumentan la probabilidad de infección. Es recomendable que las uñas de los pies se corten en forma recta y la de las manos en forma redondeada con cierto margen de longitud. Se sugiere acudir al podólogo.
- Se ensalza la posibilidad de utilizar endurecedor para evitar roturas excesivas.
- Las cremas hidratantes que contengan urea son esenciales para el uso diario y así prevenir agrietamientos.
- Evitar contacto excesivo con agua para eludir la posibilidad de maceración. Utilizar guantes para realizar las tareas del hogar.
- Se evitará la sudoración de los pies con calcetines de algodón y con calzado holgado, cómodo y transpirable. Los fabricados con piel son los más recomendables. Se aconseja comprarlos a última hora del día porque es cuando los pies se encuentran más inflamados.
- Aplicar hielo en las uñas previamente protegidas por un guante para evitar daño por contacto directo durante la administración de los citostáticos, principalmente aquellos que pertenecen al grupo de los taxoles. Con esta acción se consigue que los capilares y vasos se contraigan, reduciendo la acumulación de medicamentos quimioterápicos en las extremidades.

5.8 Alopecia

La alopecia o pérdida parcial o total del vello corporal, es uno de los efectos secundarios más significativos, característicos y conocidos por la sociedad. La quimioterapia se relaciona de forma directa con este hecho, aunque es cierto que depende del medicamento administrado. Unas veces hay una caída total del cabello y vello corporal, otras únicamente un debilitamiento o simplemente no se ve afectado. Ocurre en las primeras tres semanas desde que se comienza la quimioterapia y vuelve a la normalidad a los tres meses aproximadamente. Esta consecuencia no genera unos síntomas físicos sino más bien unos psicológicos debido al cambio de aspecto que produce, generando inseguridad y disminución contundente de la autoestima y confianza. Además, aumenta la sensación de enfermedad del paciente cuantiosamente. (2,12,19)

Enfermería por lo tanto se encargará de minimizar en la medida de lo posible este efecto secundario mediante la explicación al paciente de lo que le va a suceder en las próximas semanas, es decir, brindándole información y apoyo. Además, ofrecerá alternativas de sustitución del cabello, como el uso de pelo postizo, pelucas, pañuelos, gorros y maquillaje, así como comercios o asociaciones especializados en este tipo de situación. (5,12,17,20)

La caída del cabello excesiva y repentina puede generar una situación muy angustiante, por lo que se debe aconsejar el afeitado previo. Si lo que va a suceder es un debilitamiento, se recomendará el uso de productos suaves, evitar aquellos que sean agresivos como los tintes, secado caliente o decoloraciones. Hay que llevar una dieta equilibrada y se pueden tomar complementos alimenticios. En cuanto al cuero cabelludo, hay que dejar que ventile unas seis horas diarias y hay que hidratarlo al igual que el resto de la piel para evitar otros efectos secundarios descritos anteriormente. Es aconsejable el uso de jabones con pH neutro para reducir la posibilidad de irritación excesiva de la piel. (2,10,11,20,21)

Las cejas es otro de los aspectos que hacen variar de una forma sustancial la estética del paciente oncológico. Se asesora acudir a talleres especializados de maquillaje para disminuir ese cambio. (14)

Bernardo et al. (11) y Ferreira et al. (5) destacan una de las técnicas más novedosas y que está dando unos resultados prometedores denominada crioterapia, para mantener el pelo, mediante el uso de sistemas como gorros hipotérmicos, mientras se provee el tratamiento quimioterápico. Como profesionales de la salud se debe estar actualizado para poder ofrecer a los pacientes todas las opciones.

De igual manera, una vez finalizado el tratamiento pautado, la información que habrá que brindar será que el cabello que crezca en un principio estará bastante debilitado e incluso será de una tonalidad diferente a la que era previo al inicio de la quimioterapia. El lavado habrá que espaciarlo, y el cepillado y secado mediante máquina estará desaconsejado. (11,15,21)

Según expone Sibaud et al. (8), existe la posibilidad, aunque no hay evidencias abundantes, de desarrollar la llamada alopecia persistente inducida por quimioterapia. Esto se considerará cuando el paciente pasado los seis meses de finalizar su tratamiento con quimioterapia no hay crecimiento ni en el cuero cabelludo ni vello en el resto del cuerpo. Enfermería podrá recomendar el trasplante de cabello o la continuidad crónica del uso de pelucas, pañuelos, gorros, ... realizando un abordaje global de la situación ya que puede producirse una

disminución significativa de la calidad de vida del paciente al conocer que a corto plazo no va a desarrollar el crecimiento de su propio pelo.

5.9 Fotosensibilidad

Durante el tratamiento, enfermería recomendará una exposición a la luz solar muy limitada para evitar reacciones de hipersensibilidad en la piel debido a un aumento de la fotosensibilidad cutánea. Siempre que el paciente realice actividades al aire libre, las gafas de sol, sombrero, crema de alta protección y ropa que cubra la mayor parte del cuerpo, serán esenciales para reducir la probabilidad de desarrollar este efecto adverso. No se desaconseja ir a playa, pero sí es menos perjudicial si se va en horas donde la radiación ultravioleta es inferior y siempre acompañados de una sombrilla solar que esté homologada. (6,14,15)

6. CONCLUSIONES

Tras la realización de esta revisión bibliográfica, se obtiene las siguientes conclusiones:

- Los efectos secundarios cutáneos producidos por los medicamentos citostáticos son comunes entre los pacientes oncológicos sometidos a tratamiento quimioterápico. Al ser una serie de adversidades sin riesgo vital para el paciente no obtienen el reconocimiento que deberían pudiendo llegar a ser bastante invalidantes, molestos y desagradables.
- Al tratarse de efectos físicos, visibles para el resto de la sociedad, son determinantes en la estética del paciente y, por lo tanto, responsables en cierta medida del deterioro de la autoestima y calidad de vida de los enfermos de cáncer, es decir, el aspecto psicológico puede verse alterado ya que lo que producen estos efectos secundarios debe ser considerado y valorado de forma continua durante el tiempo que dure el tratamiento.
- El personal de enfermería desarrolla un papel importante y fundamental en la preparación del paciente ante las posibles complicaciones que van a prosperar. Además, deben conocer las medidas de prevención, así como las pautas a seguir para reducir las complicaciones cuando ya se ha instaurado alguno de los efectos descritos con anterioridad.
- La educación para la salud del paciente es esencial para que sienta que dispone de las herramientas necesarias para poder decidir qué es recomendable hacer y qué no en cada una de las fases o situaciones.
- Enfermería es responsable de mantener en la medida de lo posible altos niveles de bienestar físico y psíquico mediante el acompañamiento para una recuperación óptima.
- El personal de enfermería debe estar actualizado para poder brindar un cuidado óptimo ante los posibles efectos adversos que el paciente va a desarrollar.

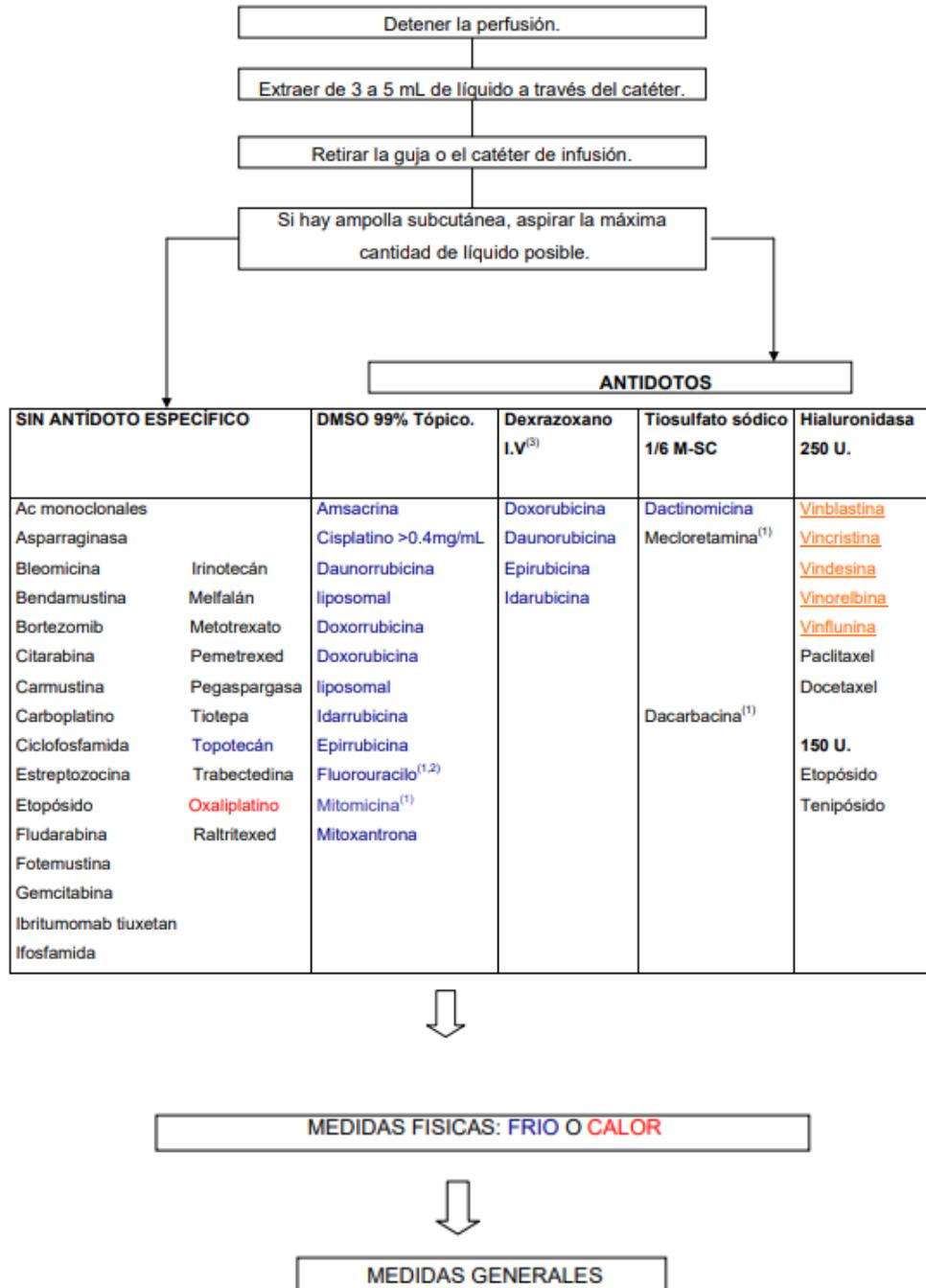
7. BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España. 2022 [Internet]. 2022. [citado el 2 Feb 2022]. Disponible en: https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf
2. Instituto nacional del cáncer. Quimioterapia para tratar el cáncer [Internet]. 2015 [citado el 2 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/quimioterapia>
3. AECC. ¿Qué es la quimioterapia? | Asociación Española Contra el Cáncer. Aecc. 2018;
4. Jaén P, Truchuelo MT, Sanmartín O, Soto J. El Cáncer y la Piel. Guía de cuidados dermatológico del paciente oncológico. 2012. 45–67.
5. Ferreira MN, Ramseier JY, Leventhal JS. Dermatologic conditions in women receiving systemic cancer therapy. *Int J Women's Dermatology*. 2019;5(5):285–307.
6. Bensadoun RJ, Humbert P, Krutman J, Luger T, Triller R, Rougier A, et al. Daily baseline skin care in the prevention, treatment, and supportive care of skin toxicity in oncology patients: Recommendations from a multinational expert panel. *Cancer Manag Res*. 2013; 5(1):401–8.
7. Anderson RT, Keating KN, Doll HA, Camacho F. The Hand-Foot Skin Reaction and Quality of Life Questionnaire: An Assessment Tool for Oncology. *Oncologist*. 2015; 20(7):831–8.
8. Sibaud V, Leboeuf NR, Roche H, Belum VR, Gladieff L, Deslandres M, et al. Dermatological adverse events with taxane chemotherapy. *Eur J Dermatology*. 2016; 26(5):427–43.
9. Salzmann M, Marmé F, Hassel JC. Prophylaxis and management of skin toxicities. *Breast Care*. 2019; 14(2):72–7.
10. Parraga Ramos EM, Sarrió Garrigues M, Ventura Poveda JM, Ramos Girona MR. Alteraciones de piel y mucosa asociadas al tratamiento oncológico. *Enfermería Integr*. 2019;123:70–5.
11. Bernardo Heras P, González Fernández-Conde M. Recomendaciones de enfermería ante la toxicidad cutánea secundaria a la quimioterapia. *Enferm Oncol*. 2019; 21(1):18–23.
12. Charnay-Sonnek F, Murphy AE. Principios de enfermería en oncología. Nuevos retos. Elsevier; 2022. 39–82 p.
13. Huelves M, Motilla T, Salsamendi E, Blasco A, Jara E, Provencio M. Recomendaciones básicas para pacientes en relación a la toxicidad por quimioterapia. Grupo español pacientes con cáncer. 2016; 18–21.
14. Bonet R, Garrote A. Cuidados dermatológicos del paciente oncológico. *Farm Prof*. 2016; 30(2):12–4.

15. American Society of Clinical Oncology. Manejo de los efectos secundarios físicos [Internet]. 2019 [citado el 5 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/asimilación-con-cáncer/efectos-físicos-emocionales-y-sociales-del-cáncer/manejo-de-los-efectos-secundarios-físicos/afecciones-cutáneas>
16. American cancer society. Control efectos secundarios relacionados con el cáncer - problemas en la piel [Internet]. 2022 [citado el 5 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-físicos/problemas-de-la-piel.html>
17. Blasco A, Caballero C. Toxicidad de los tratamientos oncológicos [Internet]. 2019 [citado el 5 Feb 2022]. Disponible en: <https://seom.org/guia-actualizada-de-tratamientos/toxicidad-de-los-tratamientos-oncologicos?showall=1&showall=1>
18. Sanmartín O, Beato C, Suh-Oh HJ, Aragón I, España A, Majem M, et al. Manejo clínico de los eventos adversos cutáneos en pacientes tratados con quimioterapia: consenso nacional de la Academia Española de Dermatología y Venereología y de la Sociedad Española de Oncología Médica. Actas Dermosifiliogr. 2019; 110(6):448–59.
19. Rossi A, Fortuna MC, Caro G, Pranteda G, Garelli V, Pompili U, et al. Chemotherapy-induced alopecia management: Clinical experience and practical advice. J Cosmet Dermatol. 2017; 16(4):537–41.
20. Asociación española contra el cáncer. Efectos secundarios [Internet]. 2021 [citado el 6 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tratamientos/preparacion-tratamiento-contracancer/efectos-secundarios>
21. Consejería de Sanidad. Consejos para pacientes en tratamiento con quimioterapia Lectura fácil. Junta Castilla y León [Internet]. 2019 [citado el 6 Feb 2022] Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-quimioterapia.ficheros/1269055-Guia_quimioterapia%28lectura_fácil%29.pdf
22. Consejería de Sanidad de Madrid. Extravasación de citostáticos [internet]. 2014 [citado el 7 Feb 2022] Disponible en: http://campusvirtual.farmacoterapia-sanidadmadrid.org/CURSOS/logic/Consejeria_sanidad/uso_seguro_medicamentos/uso_seguro_medicamento_enfermeria/03/03/es/pdf/anexo19.pdf

8. ANEXOS

Anexo I: algoritmo de actuación frente a la extravasación de citostáticos. (22)



(1) Evitar la Fotoexposición.

(2) Extravasación en gran cantidad o reacción inflamatoria local

(3) Sólo en elevada cantidad. Extravasación de >5 ml ó sospecha de >10 ml ó extravasación a través de vía central. Administración IV perfusión de 1-2 horas, una vez al día durante 3 días en el brazo contralateral. Dosis diaria de 1000 y 500 mg/m². Primera dosis antes de 6h. post-extravasación luego a las 24 y 48 horas.

Anexo II: imágenes de los efectos secundarios descritos en el trabajo.

Fuente: elaboración propia.

EFECTO SECUNDARIO	IMAGEN		REFERENCIA
Erupciones acneiformes o rash cutáneo			Salzmann M, Marmé F, Hassel JC. Prophylaxis and management of skin toxicities. Breast Care. 2019; 14(2):72–7
Síndrome mano-pie o eritrodisestesia palmo-plantar			Ferreira MN, Ramseier JY, Leventhal JS. Dermatologic conditions in women receiving systemic cancer therapy. Int J Women’s Dermatology. 2019;5(5):285–307.
Problemas ungueales			Sibaud V, Leboeuf NR, Roche H, Belum VR, Gladieff L, Deslandres M, et al. Dermatological adverse events with taxane chemotherapy. Eur J Dermatology. 2016; 26(5):427–43

Alopecia			<p>Ferreira MN, Ramseier JY, Leventhal JS. Dermatologic conditions in women receiving systemic cancer therapy. <i>Int J Women's Dermatology</i>. 2019;5(5):285–307.</p>
Fotosensibilidad			<p>Sanmartín O, Beato C, Suh-Oh HJ, Aragón I, España A, Majem M, et al. Manejo clínico de los eventos adversos cutáneos en pacientes tratados con quimioterapia: consenso nacional de la Academia Española de Dermatología y Venereología y de la Sociedad Española de Oncología Médica. <i>Actas Dermosifiliogr</i>. 2019; 110(6):448–59.</p>

Anexo III: resumen de los artículos analizados.

Fuente: elaboración propia.

Referencia	Tipo de trabajo	Objetivo	Información destacada
Ferreira MN, Ramseier JY, Leventhal JS. Dermatologic conditions in women receiving systemic cancer therapy. <i>Int J Women's Dermatology</i> [Internet]. 2019;5(5):285–307. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2019.10.003	<i>Revisión bibliográfica</i>	<i>Destacar las toxicidades dermatológicas secundarias a ciertos fármacos oncológicos, establecer criterios de clasificación y revisar las estrategias de gestión, tratamiento y prevención.</i>	Ensalza que la alopecia que provoca afectación de la imagen corporal, ansiedad, depresión, y disminución de la calidad de vida. Prevención: enfriamiento del cuero cabelludo. Síndrome mano-pie que destaca por ardor y hormigueo. Se pone de manifiesto el frío local durante la infusión de la quimioterapia consigue una incidencia menor. Toxicidades ungueales acumulativa al número ciclos de quimioterapia. Se recomienda crioterapia y vigilar signos de infección.
Bensadoun RJ, Humbert P, Krutman J, Luger T, Triller R, Rougier A, et al. Daily baseline skin care in the prevention, treatment, and supportive care of skin toxicity in oncology patients: Recommendations from a multinational expert panel. <i>Cancer Manag Res.</i> 2013;5(1):401–8.	<i>Revisión bibliográfica</i>	<i>Desarrollar una guía de para el uso adecuado de productos dermocosméticos no farmacéuticos para el cuidado de las toxicidades cutáneas asociadas a los tratamientos contra el cáncer</i>	La foliculitis es el efecto secundario más frecuente relacionado con alta morbilidad, se debe evitar productos alergénicos y se recomienda fotoprotección. Xerosis cutis, segundo con más incidencia. Destaca la paroniquia y el síndrome mano-pie. Se recomienda higiene de la piel, cremas solares, desodorantes no irritantes, detergentes con pH 5,5, maquillaje y cremas hidratantes no comedogénicos.
Bonet R, Garrote A. Cuidados dermatológicos del paciente oncológico. <i>Farm Prof.</i> 2016;30(2):12–4.	<i>Artículo científico</i>	Describir los cambios y problemas dermatológicos del paciente oncológico, su prevención y tratamiento.	Destaca la importancia de abordar estos problemas que afectan al bienestar del paciente. La piel xerósica, el prurito, las machas, irritaciones y ulceraciones cutáneas son las manifestaciones más frecuentes.
Parraga Ramos EM, Sarrió Garrigues M, Ventura Poveda JM, Ramos	<i>Revisión bibliográfica</i>	<i>Describir los principales efectos adversos que se producen en la</i>	<i>El síndrome mano-pie produce enrojecimiento, ardor, cosquilleo, ... y en casos graves ampollas y úlceras. Se</i>

<p>Girona MR. Alteraciones de piel y mucosa asociadas al tratamiento oncológico. Enfermería Integr. 2019;123:70–5.</p>		<p><i>piel y mucosas derivados de los tratamientos contra el cáncer.</i></p>	<p><i>recomienda hielo, analgesia tópica y cremas exfoliantes. Problemas ungueales principales: onicolisis, hematoma subungueal, líneas de Beau, infecciones, onicodistrofia y paroniquia. Se recomienda hidratación, evitar manicura, uñas del pie rectas y de manos redondeadas y calzado ancho. Para la alopecia, hipotermia. Se destaca fotosensibilidad y rash.</i></p>
<p>Bernardo Heras P, González Fernández-Conde M. Recomendaciones de enfermería ante la toxicidad cutánea secundaria a la quimioterapia. Enferm Oncol [Internet]. 2019;21(1):18–23. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6979990</p>	<p><i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p><i>Elaborar recomendaciones de enfermería ante la toxicidad cutánea.</i></p>	<p><i>Proporciona recomendaciones para el rash cutáneo, xerosis, eritrodisestesia palmo-plantar, toxicidad ungueal y alopecia. Destaca la importancia de la prevención para evitar la morbilidad de los pacientes tratados con quimioterapia.</i></p>
<p>Salzmann M, Marmé F, Hassel JC. Prophylaxis and management of skin toxicities. Breast Care. 2019;14(2):72–7.</p>	<p><i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p><i>Revisar los efectos secundarios dermatológicos más comunes producidos por la quimioterapia, terapia dirigida e inmunoterapia e informar de medidas para la prevención y manejo de los efectos adversos.</i></p>	<p><i>El prurito reduce significativamente la calidad de vida pero se puede prevenir con cremas de urea, en cambio, el exantema no. Hay que tratarlo con cremas humectantes, antihistamínicos orales y las recomendaciones básicas de la higiene de la piel.</i></p>
<p>Sanmartín O, Beato C, Suh-Oh HJ, Aragón I, España A, Majem M, et al. Manejo clínico de los eventos adversos cutáneos en pacientes tratados con quimioterapia:</p>	<p><i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p><i>Describir las principales reacciones dermatológicas a la quimioterapia, centrándose en su diagnóstico y prevención.</i></p>	<p><i>Destaca los medicamentos quimioterápicos en relación con los efectos toxico-dermatológicos que producen. Ensalza las lesiones que afectan a la epidermis, a la dermis, a las glándulas ecrinas, a los folículos y al aparato ungueal. Hace</i></p>

consenso nacional de la Academia Española de Dermatología y Venereología y de la Sociedad Española de Oncología Médica. Actas Dermosifiliogr. 2019;110(6):448–59.			<i>referencia a cambios en la pigmentación de la piel. Pone de manifiesto las escalas de toxicidad.</i>
Sibaud V, Lebœuf NR, Roche H, Belum VR, Gladiëff L, Deslandres M, et al. Manuscrito del autor. 2017	<i>Revisión bibliográfica.</i>	<i>Dar a conocer los eventos adversos ligados al uso taxanos (docetaxel y paclitaxel) así como describir los datos dermatológicos disponibles para el nab-paclitaxel.</i>	<i>Habla sobre reacciones dermatológicas graves concretas siendo poco frecuentes. Destaca el lupus eritematoso inducido por fármacos y el edema/esclerosis cutánea. Pone de manifiesto las intervenciones para el síndrome mano-pie dependiendo del grado de gravedad.</i>
Anderson RT, Keating KN, Doll HA, Camacho F. The Hand-Foot Skin Reaction and Quality of Life Questionnaire: An Assessment Tool for Oncology. Oncologist. 2015;20(7):831–8.	<i>Estudio transversal</i>	Conocer y evaluar la calidad de vida de los pacientes oncológicos que desarrollan el síndrome cutáneo mano-pie como efecto secundario al tratamiento.	<i>Destaca las diferencias entre el síndrome mano-pie asociado a agentes quimioterápicos y el no asociado a ellos y explica la elaboración de un cuestionario de evaluación de síntomas y actividades diarias para comprobar cómo afecta este efecto adverso a la calidad de vida de los pacientes oncológicos.</i>
Jaén P, Truchuélo MT, Sanmartin O, Soto J. El Cáncer y la Piel. Guía de cuidados dermatológico del paciente oncológico. 2012. 45–67 p.	<i>Guía de práctica clínica</i>	<i>Informar de medidas que permitan a los pacientes oncológicos seguir con su rutina y disminuyan las complicaciones cutáneas derivadas de los tratamientos oncológicos.</i>	<i>Proporciona herramientas de prevención y tratamiento de las principales dermatosis en oncología, así como los relacionados específicamente con la quimioterapia. Destaca la importancia del cuidado de la piel como rutina diaria para conseguir una buena autoestima durante el proceso.</i>
Huelves M, Motilla T, Salsamendi E, Blasco A, Jara E, Provencio M. Recomendaciones básicas para pacientes en relación a la toxicidad	<i>Guía de práctica clínica</i>	<i>Informar de síntomas secundarios a la quimioterapia, consejos para paliarlos, medidas de control y del</i>	<i>Da a conocer los principales efectos secundarios de la quimioterapia de una forma sencilla para todo tipo de lector. Incluye consejos para los pacientes y familias.</i>

por quimioterapia. Grup español pacientes con cáncer. 2016;18–21.		<i>momento para consultar al personal sanitario.</i>	
Consejería de Sanidad. Consejos para pacientes en tratamiento con quimioterapia Lectura fácil. Junta Castilla y León [Internet]. 2019; Available from: https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-quimioterapia.ficheros/1269055-Guia_quimioterapia%28lectura fácil%29.pdf	<i>Guía de práctica clínica</i>	<i>Describir qué es la quimioterapia, cómo funciona, los efectos secundarios y consejos para el cuidado durante el tratamiento oncológico.</i>	<i>Proporciona recomendaciones y consejos para la prevención y tratamiento de las diferentes situaciones que pueden darse al estar sometido a un tratamiento quimioterápico. Además, incluye una serie de definiciones de ciertas palabras del ámbito sanitario para facilitar la lectura.</i>
Charnay-Sonnek F, Murphy AE. Principios de enfermería en oncología. Nuevos retos. 1ª. Elsevier; 2022. 39–82 p	<i>Libro</i>	<i>Presentar la enfermería oncológica basada en la evidencia desde una perspectiva europea aunque teniendo en cuenta la literatura científica internacional.</i>	<i>Explica diferentes aspectos del cáncer, su formación, tipos, educación terapéutica, tipos de tratamientos y efectos secundarios más prevalentes, donde destacan los dermatológicos. Ensalza de igual manera la importancia de la comunicación con el paciente y la humanización del cuidado.</i>