



MANEJO DE LA PIEL EN PACIENTES  
**COVID-19:**

PROCOLO PIEL SANA EN UNIDADES  
DE CUIDADOS INTENSIVOS

**PARTE 1**



**Claudia Hernández Vargas.** MD Dermatóloga UPB, Colombia

**Hernando Marín Castro.** MD Dermatólogo Universidad Francisco Marroquín, Guatemala

**Julio Cesar Vélez Ocampo.** MD dermatólogo Universidad del Bosque, Colombia

**Andrea Galeano Castro.** MD Medicina estética y láser U del Rosario, Colombia.

**Sebastián Vélez Ocampo.** MD dermatólogo FUCS, Colombia.

**Carolina Martínez Torrado.** MD dermatóloga Universidad Católica, Brasil.

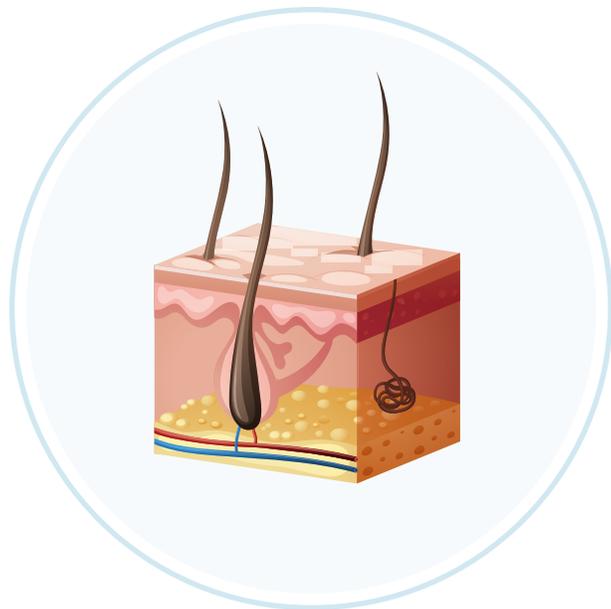
**Alejandra Ávila Álvarez.** MD Dermatóloga UPB, Colombia.

**Juan Carlos Restrepo Medrano.** Enfermero UdeA, Doctor en salud pública - énfasis en heridas crónicas, Universidad de Alicante.

**Maribel Patiño Jiménez.** Enfermera UdeA. Especialista y Magíster en heridas. Universidad Panamericana México.

# OBJETIVOS PROTOCOLO PIEL SANA – COVID-19

El objetivo de este protocolo es prevenir el deterioro de la integridad cutánea de los pacientes diagnosticados con COVID-19 internados en unidades de cuidados intensivos (UCI) con ventilación mecánica. Las metas son prevenir la aparición de lesiones por presión (LPP) y disminuir el edema facial, palpebral y/o conjuntival, tomando las medidas necesarias para evitarlo. Este es un trabajo multidisciplinario donde intervienen profesionales de la salud con diferentes especialidades, integrando los conocimientos para un cuidado adecuado de la piel, el pelo y las mucosas.



## Las principales complicaciones en piel y mucosas en estos pacientes serán:

### **Edema facial, palpebral y/o conjuntival por decúbito prono:**

Esta complicación será presentada por la mayoría de los pacientes.

### **Lesiones faciales y corporales por decúbito prono:**

Aparición de LPP como resultado de la destrucción cutánea y por consiguiente necrosis del tejido subyacente, grasa y músculo. Factores que contribuyen a la aparición de las lesiones son la humedad, la desnutrición, la obesidad, la presencia de comorbilidades, fiebre, infección y déficit de la circulación periférica. La presencia de LPP es un indicador importante de la calidad de atención que se presta a los pacientes hospitalizados. Las zonas de la piel y mucosas afectadas por paciente dependerán de la posición corporal que se adopte la mayor parte del tiempo. En el caso específico del decúbito prono prolongado (aproximadamente 18 h al día) habrá un mayor compromiso por presión del pabellón auricular, pómulos, acromion, mamas, codos, genitales masculinos, rodillas y dedos de los pies.

# PROTOCOLO DE INGRESO PARA MANEJO DE PIEL Y MUCOSAS

## 1. EXAMEN DE LA PIEL:

- Al ingreso y cada 12 horas se realizará un examen cefalo-caudal del estado de la piel, haciendo hincapié en las prominencias óseas y puntos de apoyo de dispositivos terapéuticos, cambiando si se puede periódicamente las zonas de sujeción. Se vigilará la aparición de dolor, enrojecimiento, induraciones y estado de los apósitos.
- El riesgo individual de desarrollar LPP se valorará de acuerdo a la escala de EMINA, la cual se encuentra ampliamente validada en el escenario de UCI, ventilación mecánica y posición prono. Los pacientes con COVID-19 en UCI bajo las condiciones de estado mental comatoso, inmóviles, con eliminación urinaria y fecal en pañal, sin ingesta voluntaria de alimentos y sin deambulación se considerarán de alto riesgo para desarrollar LPP (EMINA puntuación 15).

	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	HUMEDAD R/A INCONTINENCIA	NUTRICIÓN	ACTIVIDAD
0	ORIENTADO	COMPLETA	NO	CORRECTA	DEAMBULA
1	DESORIENTADO O APÁTICO O PASIVO	LIGERAMENTE LIMITADA	URINARIA Y FECAL OCASIONALMENTE	OCASIONALMENTE INCOMPLETA	DEAMBULA CON AYUDA
2	LETÁRGICO O HIPERCINÉTICO	LIMITACIÓN IMPORTANTE	URINARIA Y FECAL HABITUAL	INCOMPLETA	SIEMPRE PRECISA AYUDA
3	COMATOSO	INMÓVIL	URINARIA Y FECAL	NO INGESTA	NO DEAMBULA

### **Puntuación total:**

**Sin riesgo** = 0 puntos;

**Bajo riesgo** = 1 a 3 puntos;

**Medio riesgo** = 4 a 7 puntos;

**Alto riesgo** = 8 a 15 puntos.

- En caso de aparición de lesiones nuevas en piel o mucosas, se valorará de forma individual y se propondrá un plan de acción acorde al estado del paciente, aplicando el protocolo parte II. La aparición de eritema no blanqueable en puntos de presión, se considerará un signo temprano de LPP categoría 1 y se deberá iniciar de inmediato el protocolo parte II para manejo de LPP en pacientes COVID-19 en UCI.

## 2. CONDICIONES IDEALES:

Se garantizará que la ropa de cama permanezca limpia, seca y sin arrugas. Así mismo, se garantizará mantener al paciente con las medidas de higiene necesarias para estar limpio y seco. En caso de presentarse diaforesis (sudoración profusa), se mantendrá la piel seca mediante el uso de compresas secas y se evitará en todo momento aplicar alguna fuerza o fricción sobre la piel y las mucosas.

## 3. HIGIENE CORPORAL:

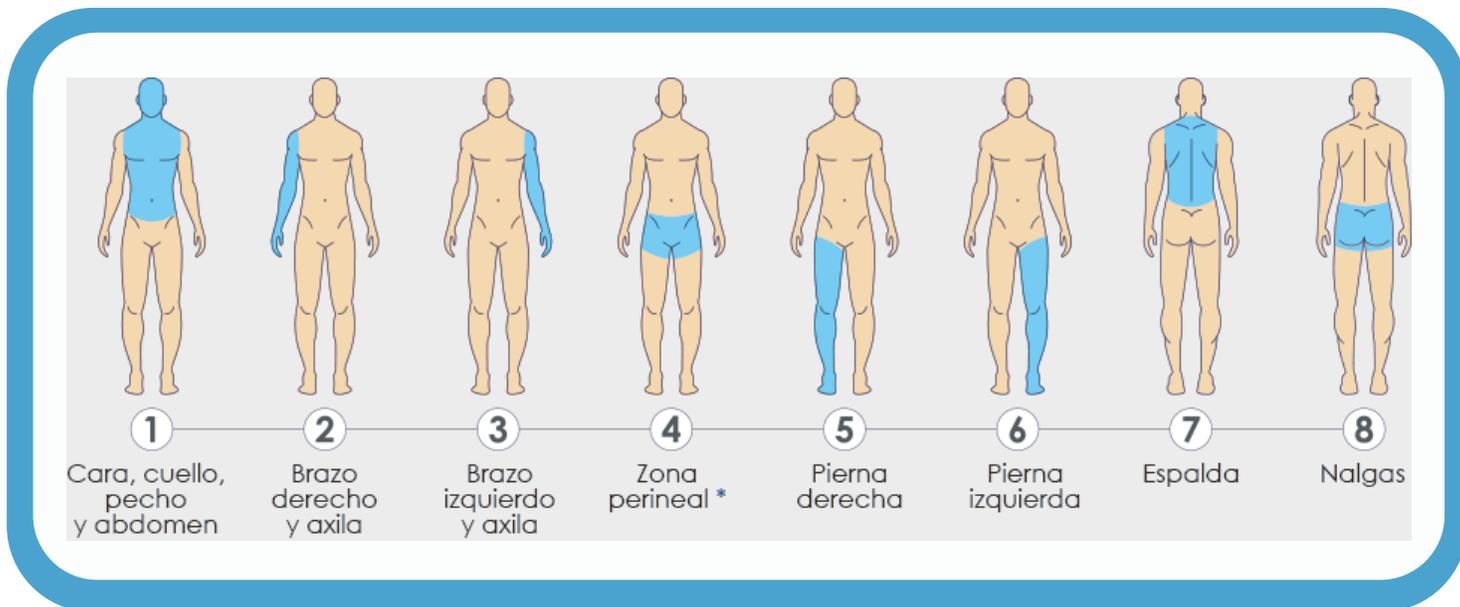
La higiene se realizará 1 vez al día prestando atención a las zonas de pliegues, ombligo, genitales y espacios interdigitales. Por la inestabilidad de los pacientes recomendamos la mínima manipulación posible y ser delicado con los movimientos. Se plantea el baño en seco con 2 opciones según los recursos de cada institución: syndet protonador de la piel o toallas húmedas con efecto 3 en 1.



- **SYNDET PROTONADOR:** Se aplicará syndet protonador de la piel\* directamente sobre la piel con movimientos suaves. Se utilizarán 15 ml del producto por paciente por baño. En ese mismo momento, se humedecerán gasas con agua y se pasarán sobre el syndet previamente aplicado en la piel del paciente. Las gasas se pasan sobre la piel con movimientos suaves. Este paso es de suma importancia para que el limpiador se active y se aprovechen al máximo sus propiedades. El syndet debe conservarse en un lugar seco y a temperatura ambiente y no debe diluirse en ningún momento porque pierde sus propiedades. El syndet debe activarse con agua en el momento puntual de la higiene. Los syndets (sustitutos de jabón) son ideales para garantizar la integridad de la barrera cutánea. No se recomienda en ningún momento el uso de jabones comunes. Posteriormente se retirará el exceso de producto con gasas humedecidas en agua. El secado se realizará cuidadosamente con toques sin fricción. Se secarán minuciosamente los pliegues (retroauricular, inframamario antecubital, poplíteo e interglúteo), cuello, axilas, ombligo, ingle y espacios interdigitales.

\* Los SYNDET protonadores son sustitutos del jabón que disminuyen el pH de la piel tornándola ácida y fijando el agua, siendo restauradores del manto hidrolipídico e hidratantes. Suponemos además un beneficio adicional: generación de enlaces de hidrógeno saturando las proteínas superficiales del virus, aportándole una superficie más hidrofílica (afín con el agua), siendo eficientemente removido de la piel por arrastre durante la limpieza.

**TOALLAS HÚMEDAS CON EFECTO 3 EN 1 (limpieza, hidratación, no requiere agua para enjuagar):** Las toallas húmedas deberán ser suaves, gruesas, muy resistentes, listas para usar, con efecto de limpieza e hidratación, hipoalergénicas, libres de fragancias y alcohol y con un PH balanceado. Para mayor comodidad del paciente, se podrán llevar antes de su uso, a temperatura corporal fisiológica. Se recomienda un paquete por paciente con el fin de disminuir costos e infecciones cruzadas entre pacientes y personal de la salud. Cada parte del cuerpo deberá limpiarse con toallas individuales por separado, distribuyéndolas por zona como se muestra a continuación:



*Imagen tomada de: <https://um.com.co/portafolio/higiene-corporal/toallas-humedas>*

Se sugiere iniciar el baño por la zona más limpia y terminarlo por las zonas más contaminadas (perineal). En el caso de tener alguna herida abierta se recomienda dejar de último su limpieza y se procederá con la curación normal según la valoración inicial del profesional. El secado se realizará cuidadosamente con toques sin fricción. Se secarán minuciosamente los pliegues (retroauricular, inframamario antecubital, poplíteo e interglúteo), cuello, axilas, ombligo, ingle y espacios interdigitales.

- Si el paciente ingresa con HERIDAS PREVIAS por ejemplo úlceras, heridas traumáticas, heridas quirúrgicas, ostomías o drenes, entre otras que se sospechan contaminadas, se recomienda hacer un lavado con soluciones súper-oxidadas (ácido hipocloroso) cada 12 horas, aplicándolo en spray o gasas y dejándolo actuar entre 30 segundos a 5 minutos, dependiendo de las características de la lesión. Se recomienda el uso de este tipo de soluciones porque desinfectan hasta el 99,9% de los microorganismos alojados en heridas infectadas (bacterias, hongos, esporas y virus incluidos el SARS-COV2) y cuentan con evidencia científica que avala su uso en pacientes hospitalizados en UCI.
- No se recomienda el uso de clorhexidina o soluciones yodadas para la higiene, excepto para procedimientos específicos requeridos por cada paciente, sólo en casos demasiado extremos.

**4. HIGIENE Y CUIDADO DEL PELO:** Se realizará lavado diario a los hombres con pelo corto y a las mujeres se recomienda 3 veces por semana. El pelo se lavará de manera independiente con agua tibia y syndet protonador (15 ml) con movimientos suaves. Se enjuagará con agua tibia y se peinará con peinilla. En todo momento el pelo largo se mantendrá recogido y se evitará el uso de cepillo en todos los casos. La penilla deberá desinfectarse después de cada uso y será de uso individual.

**5. HIDRATACIÓN DE LA PIEL:** Se aplicará 2 veces al día en todo el cuerpo aceite de oliva extra virgen. En su defecto sugerimos el uso de crema emoliente magistral. No se realizarán masajes sobre las prominencias óseas y no se aplicará hidratante en los pliegues con el fin de disminuir el riesgo de lesiones por humedad. No se recomienda el uso de vaselina ni productos con óxido de zinc debido a la dificultad en su eliminación. Adicionalmente, el petrolato (vaselina) no permite procesos de intercambio de la piel, dificultando el proceso de cicatrización.



**6. CUIDADO OCULAR:** Se considerará que pacientes en posición de prono, bajo sedación, con relajación muscular y ventilación mecánica están en alto riesgo de lesión ocular superficial. Cada 6 horas se valorará la conjuntiva y el estado del edema orbital. Se lubricará cada 6 horas con carbómero 0.2%-0.3% o lágrimas artificiales y se protegerá con apósitos ya sea gasas humedecidas con solución salina o cobertura de polietileno. La limpieza de los párpados por arrastre de las secreciones deberá realizarse con suero fisiológico con gasa húmeda estéril con secado inmediato posterior con hisopo de manera horizontal, desde la comisura hasta el lagrimal. Para facilitar el acceso a ambos ojos se hará coincidir con los cambios posturales. En caso de lesiones oculares superficiales solicitar valoración por oftalmología.

**7. CUIDADO NASAL:** Se limpiará con solución salina y se aplicará abundante hialuronato de sodio más aloe vera en gel o en su defecto vaselina con aplicador cada 12 horas. Se vigilará sangrado o secreciones.

**8. CUIDADOS DE LA CAVIDAD ORAL:** Se vigilará y limpiará la cavidad oral cada 6 horas. Se limpiará con clorhexidina digluconato en gel mediante el uso de gasas, se lavarán los dientes, la lengua y el paladar con crema dental sin flúor y cepillo de dientes 2 veces por turno, luego se realizará un enjuague bucal con antiséptico bucofaríngeo con clorhexidina al 0.02%. Si el enjuague está en una concentración mayor deberá diluirse para que la concentración no irrite la mucosa del paciente e inmediatamente se aspirará con sonda Yankauer. Se mantendrán gasas humedecidas con solución salina o impregnadas de hidrogel dentro de la cavidad oral con el fin de evitar lesiones por la sequedad.



También se mantendrán gasas humedecidas a cada lado del tubo orotraqueal para retener las secreciones y éstas se cambiarán cada 12 horas. Se recomienda el uso de triticum vulgare en spray en caso de aftas orales 2 veces al día o en su defecto se aplicará agua termal en spray. En el cuidado de los labios, para evitar fisuras se deberá tener en cuenta la aplicación de lubricante labial (existen diversas opciones en el mercado), o en su defecto manteca de cacao o vaselina.

**9. CUIDADO DE GENITALES Y CAMBIOS DE PAÑAL:** Después de determinada la incontinencia se programarán cambios de pañal a necesidad. Al realizar cambios de posición se garantizará que el pañal esté limpio y sin saturación de humedad. Se limpiará con gasas humedecidas, se secará sin fricción con una compresa seca, prestando atención a los pliegues inguinal, perineal e interglúteo. Posteriormente se aplicará pasta de óxido de zinc en los pliegues. No se recomienda el uso de paños húmedos comerciales.

**10. PROTECCIÓN EN PROMINENCIAS ÓSEAS:** Cada 6 horas se vigilará las prominencias y se evitará apoyar al paciente sobre eritemas ocasionados por la presión. Se aislará el contacto de la piel de las prominencias y se disminuirá el roce mediante el uso de hidrocélular. Se evitarán los masajes en prominencias óseas.

*\*La ventaja de algunos hidrocélulares es que se pueden retirar para visualizar la piel y no pierden el adhesivo de silicona, siendo posible reposicionarse nuevamente.*



**11. ÁREAS DE LA PIEL EN CONTACTO CON LA MÁSCARA Y LABIOS:** Se aplicará vaselina cada 6 horas, recordando la hidratación de la piel con aceite de oliva extravirgen.

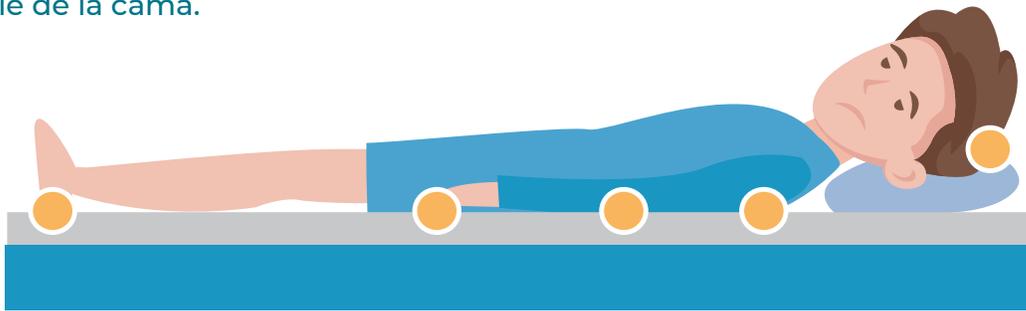
**12. MATERIALES PARA FIJAR LA MÁSCARA Y OTROS DISPOSITIVOS A LA PIEL:** Se sugiere aplicar un protector cutáneo antes de colocar cualquier fijación para garantizar el aislamiento, protección y preparación de la piel, así como evitar lesiones por adhesivos. Los protectores cutáneos vienen en spray, pañines o isopos. La capa de protector cutáneo deberá ser gruesa y se aplicarán a áreas en contacto con los dispositivos médicos.

**13. DISPOSITIVOS QUE DISMINUYAN AL MÁXIMO LA PRESIÓN Y AYUDEN A DISTRIBUIR EL PESO:** Se utilizarán para zonas de puntos de apoyo: brazos, codos y cara, teniendo especial cuidado de la posición de los genitales masculinos y de las mamas en las mujeres. No se utilizarán donut, flotadores o anillos. Se utilizarán almohadas, cojines o rollos debajo de las piernas, muslos y abdomen, dejando libres los dedos de los pies, las rodillas, genitales y manos. De ser posible el material de estos instrumentos deberá ser visco-elástico de manera que se puedan espaciar más los cambios de posición del paciente sin que ocurran lesiones en puntos de apoyo donde se utilicen.

## 14. TENDIDO DE CAMA:

Se recomienda en este orden:

- **Colchón:** utilizar caucho protector o forro impermeable
- **Sobrecolchón de aire alternante:** estos son eléctricos y de bajo costo. Se programan según el peso del paciente y se encienden; éste va llenando y desinflando las celdas de aire liberando los puntos de apoyo.
- **Sábana:** Se utilizarán 2 sábanas: una que deberá tener resortes en los extremos para evitar arrugas y otra de movimiento que cubra desde el tórax hasta las piernas. Adicionalmente, para el momento de movilizar el paciente se ayudarán con una bolsa de polietileno de alta densidad de calibre de 1,6 milésimas de pulgada (Mils) (el más grueso) para facilitar el desplazamiento y evitar la fricción de la piel, disminuyendo así el tiempo del movimiento con la superficie de la cama.



**15. CAMBIOS POSTURALES:** Cada 6 horas se realizará alivio de los puntos de apoyo, intercambiando cojines o almohadas entre las extremidades. Para cualquier cambio postural el personal se ayudará con sábana de movimiento y evitará así la fricción durante la movilización.

**16. MANEJO DE DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS:** En cada cambio de posición se liberará la presión ejercida por los dispositivos. Para la máscara de ventilación no invasiva o cánulas de alto flujo antes de su colocación se aplicará sobre la piel del paciente láminas de hidrocélular con adhesivo de silicona de acuerdo a la forma y tamaño de la máscara. La idea es que la máscara quede sobre el apósito para evitar lesiones. Estos apósitos no se deforman ni pierde sus propiedades de protección por tiempo prolongado.

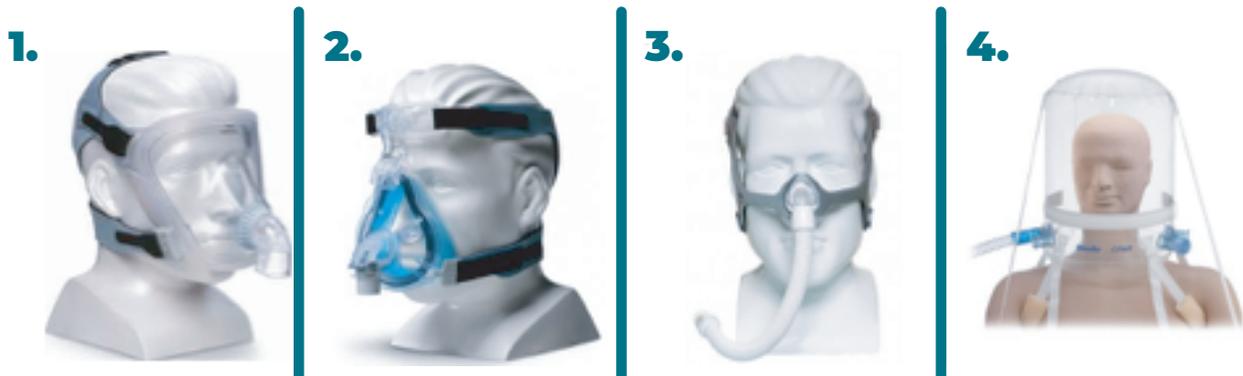


Imagen tomada de: <https://um.com.co/portafolio/higiene-corporal/toallas-humedas>

**17. PRODUCTOS QUE DEBEN EVITARSE:** No se utilizará en ningún momento sustancias que puedan irritar la piel como alcohol o colonias. La solución yodada podrá utilizarse sólo en caso de no disponer de clorhexidina en gel antes de procedimientos de urgencias.

## BIBLIOGRAFÍA

Díaz-Valenzuela A, García-Fernández FP, Carmona Fernández P, et al. Effectiveness and safety of olive oil preparation for topical use in pressure ulcer prevention: Multicentre, controlled, randomised, and double-blinded clinical trial. *Int Wound J.* 2019;16(6):1314-1322.

Li F, Li W, Farzan M, Harrison SC. Structure of SARS coronavirus spike receptor-binding domain complexed with receptor. *Science* 2005;309:1864-1868.

Lupiáñez-Pérez I, Morilla-Herrera JC, Ginel-Mendoza. Effectiveness of olive oil for the prevention of pressure ulcers caused in immobilized patients within the scope of primary health care: study protocol for a randomized controlled trial. 2013;14:348.

Gixti A, Sadri M, Edgar J, Datta AV. Common ocular surface disorders in patients in intensive care units. *Ocul Surf.* 2012;10(1):26-42.

Baernholdt M, Yan G, Hinton ID, Cramer E, Dunton N. Effect of preventive care interventions on pressure ulcer rates in a national sample of rural and urban nursing units: Longitudinal associations over 4 years. *Int J Nurs Stud.* 2019.

Gutiérrez A. The science behind stable superoxidized water. Exploring the various applications of super oxidized solutions. *Wounds* 2006; 18(1): 7-10.

Tanaka H, et al. Antimicrobial activity of superoxidized water. *J. Hosp. Infect* 1996; 34: 43-9.

Yahagi N, Kano M, Kitahora M, et al. Effect of electrolyzed water on wound healing. *Artif Organs* 2000; 24(12): 984-7.

Rebollar GRC, Torres LE, Camacho PEE. Soluciones superoxidadas: Una alternativa contra el manejo de las heridas infectadas. *Rev Hosp Jua Mex.* 2010;77(2):98-100.

Landa-Solis, D. González-Espinosa, B. Guzman, M. Snyder, G. Reyes-Terán, K. Torres, et al. Microcyn™ a novel super-oxidized water with neutral pH and disinfectant activity. *J Hosp Infect*, 61 (2005), pp. 291-299.

Eficacia y seguridad del uso de solución de superoxidación en la prevención de infecciones relacionadas con diálisis, Méndez-Durán, Antonio, Vol. 34. Núm. 4. páginas 160-165 (Octubre - Diciembre 2013).

Sánchez RFH y cols. Comparación de la acción bactericida de hipoclorito de sodio y Microcyn 60. Sánchez RFH y cols. *Revista Odontológica Mexicana* 2009;13 (1): 9-16.

Shetty N, Srinivasan S, Holton J, Ridgway GL. Evaluation of microbicidal activity of a new disinfectant: Sterilox® 2500 against *Clostridium difficile* spores, *Helicobacter pylori*, vancomycin resistant *Enterococcus* species, *Candida albicans* and several *Mycobacterium* species. *J Hosp Infect* 1999; 41: 101-105.

Gutierrez JH, Jofré A, Villena F. Scanning electron microscopic study on the action of endodontic irrigants on bacteria invading the dentinal tubules. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 69: 491-501.

Selkon JB, Babb JR, Morris R. Evaluation of the antimicrobial activity of a new super-oxidized water, Sterilox®, for the disinfection of endoscopes. *J Hosp Infect* 1999; 41: 59-70.

J. Clark a, S.P. Barrett a, M. Rogers b, R. Stapleton b; Efficacy of super-oxidized water fogging in environmental decontamination; *Journal of Hospital Infection* (2006) 64, 386e390.

Rebollar González R y cols. Eficacia del sistema SIACRE en heridas abdominales complicadas; *Rev Hosp Jua Mex* 2010; 77(4): 239-24.

The background of the entire page is light blue and features a repeating pattern of stylized virus icons. Each icon consists of a central circle with several smaller circles protruding from its surface, resembling a coronavirus. The icons are scattered across the page, with some being larger and more prominent than others.

# MANEJO DE LA PIEL EN PACIENTES COVID-19: