

## Cuidados de enfermería en síndrome de distrés respiratorio agudo, gangrena seca y COVID-19. Presentación de caso.

### Nursing care in acute respiratory distress syndrome, dry gangrene and COVID-19. Case presentation.

### Cuidado de enfermagem na síndrome de dor respiratório agudo, gangrena seca e COVID-19. Apresentação do caso.

Isoris Jacqueline Mesa Walwyn<sup>I</sup> \* y Javiel Jiménez Mesa<sup>II</sup>.

#### RESUMEN

El síndrome de distrés respiratorio agudo es una insuficiencia respiratoria grave, debida a edema pulmonar no cardiogénico, causado por aumento de la permeabilidad de la barrera alvéolo-capilar y secundario a daño pulmonar agudo. Es una forma de presentación complicada de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), enfermedad infecciosa causada por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2). La hipoxemia resultante conlleva al desabastecimiento de nutrientes hacia otros tejidos provocando nuevas complicaciones como la gangrena seca. Con el objetivo de transmitir experiencias en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital «Dr. Luis Díaz Soto» durante la COVID-19, se describe el plan de cuidados de enfermería trazado en una paciente ingresada con diagnóstico de COVID-19, complicada con un síndrome de distrés respiratorio agudo y gangrena seca, que después de recibir un tratamiento intensivo e integrador, evoluciona favorablemente, con mejoría clínica, electrolítica y hemogasométrica, definiéndose criterios de estabilidad y cumplimentándose las expectativas del plan de cuidados de enfermería.

**Palabras clave:** Infección por Coronavirus; síndrome de dificultad respiratoria del adulto; gangrena seca; proceso de atención de enfermería.

#### ABSTRACT

Acute respiratory distress syndrome is severe respiratory failure due to non-cardiogenic pulmonary edema, caused by increased permeability of the alveolar-capillary barrier and secondary to acute

<sup>I</sup> Hospital clínico quirúrgico «Dr. Luis Díaz Soto», La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-4259-0929>

<sup>II</sup> Hospital clínico quirúrgico «Dr. Luis Díaz Soto», La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-1973-7398>

**Recibido:** 07-mayo-2022

**Aprobado:** 15-junio-2022

#### \* Correspondencia:

Isoris Jacqueline Mesa Walwyn. Correo electrónico: [isoris.mesa@infomed.sld.cu](mailto:isoris.mesa@infomed.sld.cu)

#### Este artículo debe citarse como:

Mesa IJ, Jiménez J. Cuidados de enfermería en síndrome de distrés respiratorio agudo, gangrena seca y COVID-19. Presentación de caso. UO Medical Affairs. 2022;1(2): 73-83.

lung damage. It is a complicated form of presentation of COVID-19, an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus. The resulting hypoxemia leads to a shortage of nutrients to other tissues, causing new complications such as dry gangrene. With the aim of transmitting experiences in the Intensive Care Unit of the Hospital «Dr. Luis Díaz Soto» during COVID, describes the nursing care plan drawn up in a patient admitted with a diagnosis of COVID-19, complicated with an acute respiratory distress syndrome and dry gangrene who, after receiving intensive and integrative treatment, evolves favorably, with clinical, electrolyte and haemogasometric improvement, defining stability criteria and fulfilling the expectations of the nursing care plan.

**Key words:** Coronavirus infection; adult respiratory distress syndrome; dry gangrene; nursing care process

## RESUMO

A síndrome do desconforto respiratório agudo é uma insuficiência respiratória grave decorrente de edema pulmonar não cardiogênico, causado pelo aumento da permeabilidade da barreira alvéolo-capilar e secundária a lesão pulmonar aguda. É uma forma complicada de apresentação do COVID-19, uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2. A hipoxemia resultante leva a uma escassez de nutrientes para outros tecidos, causando novas complicações como gangrena seca. Com o objetivo de transmitir experiências na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital «Dr. Luis Díaz Soto» durante a COVID, descreve o plano de cuidados de enfermagem elaborado a um doente admitido com diagnóstico de COVID-19, complicado com síndrome de dificuldade respiratória aguda e gangrena seca que, após receber tratamento intensivo e integrativo, evoluiu favoravelmente, com melhora eletrolítica e hemogasométrica, definindo critérios de estabilidade e atendendo às expectativas do plano de cuidados de enfermagem.

**Palavras chave:** Infecção por coronavírus; síndrome do desconforto respiratório do adulto; gangrena seca; processo de cuidado de enfermagem.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es una enfermedad infecciosa respiratoria causada por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS CoV-2), coronavirus identificado en Wuhan, China. La enfermedad rápidamente se extendió a escala internacional, constituyendo una pandemia, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1-5</sup>.

Se transmite entre humanos a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias y las manos o los fómites que han sido contaminados con estas secreciones<sup>2,3,6,7</sup>. Según los expertos, el pulmón es el órgano que se afecta con más frecuencia en la fase aguda. En la mayoría de los casos la recuperación es espontánea; sin embargo, durante el proceso de enfermedad pueden aparecer complicaciones de carácter grave como el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA)<sup>8</sup>.

El SDRA se caracteriza por edema pulmonar no cardiogénico causante de hipoxemia, que en la mayoría de los casos requerirá apoyo ventilatorio invasivo. Se presenta en 10 % de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), se relaciona con una alta mortalidad, predominando en pacientes vulnerables o de mayor riesgo<sup>5,8</sup>.

La hipoxemia provocada se asocia a trastorno de la difusión e incremento en la resistencia vascular periférica (RVP) que induce a una disminución del volumen minuto cardíaco y a alteraciones en la relación volumen/flujo (v/Q). En este sentido pueden presentarse otras complicaciones debido a la obstrucción o reducción del abastecimiento de sangre, que provoca muerte de los tejidos como se evidencia en la gangrena seca. Enfermedad más frecuente en pacientes con diabetes mellitus, por daño en las pequeñas arterias y vasos sanguíneos que suministran sangre hacia tejidos extremos como los dedos, en pacientes con hiperlipidemia por depósito de colesterol y lípidos (placas) que obstruyen la luz del vaso y en la enfermedad de Raynaud por disminución del flujo sanguíneo hacia los músculos. Otros factores de riesgo son la obesidad, el hábito de fumar, inmunosupresión, lesiones graves o cirugías, medica-

mentos parenterales, coágulos arteriales, congelación prolongada, mordeduras animales o humanas<sup>9-11</sup>.

La gangrena seca se manifiesta por cambios de color de la piel (de pálida a azul, violeta, negra), frialdad sin dolor, sequedad, piel marchitada, generalmente encima de la parte afectada, y sana circundante. El área afectada aparece momificada. Se puede complicar con gangrena húmeda y shock séptico. El tratamiento es quirúrgico, consiste en retirar el tejido muerto, antibióticoterapia y oxigenación hiperbárica<sup>11</sup>.

La labor del personal de enfermería es fundamental para la atención de estos pacientes, pues constituyen un colectivo imprescindible en la respuesta a la COVID-19 que desarrollan su actividad asistencial a través de un plan de cuidados que forma parte del proceso de atención de enfermería (PAE), intervenciones que se basan en las necesidades básicas y respuestas humanas, para lo cual deben considerar la valoración clínica del paciente con el fin de identificar su condición actual y precisar los riesgos y problemas de salud que permiten la determinación de diagnósticos, selección de intervenciones y el logro de resultados<sup>12,13</sup>. Con todos estos elementos y con el objetivo de transmitir las experiencias del servicio de UCI durante la COVID se presenta a una paciente afectada y complicada.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Se realizó la presentación de caso relacionada con una paciente hospitalizada por COVID-19 y complicada con SDRA y gangrena seca en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital clínico quirúrgico «Dr. Luis Díaz Soto», donde se integraron recomendaciones, diagnósticos e intervenciones de enfermería en su atención.

### Presentación de caso

Paciente MSG de 41 años de edad, que nueve días antes del ingreso actual, egresó del Hospital «Hermandades Amiejeiras», donde se encontraba para seguimiento de sus patologías de base y posible cirugía de la glándula suprarrenal derecha. El 02-04-21 comenzó con tos seca, fiebre de 38 °C y falta de aire. Acude a su área de salud por empeora-

miento de los síntomas y se remite al centro con diagnóstico de infección respiratoria complicada y sospecha de COVID-19.

**APP:** HTA (hace 20 años), DM (hace 4 años), con tratamiento insulínico, Síndrome de Cushing (hace 4 años)

**APF:** No refiere

**Operaciones:** Hipófisis (2018), glándula suprarrenal izquierda (2019), pendiente de la derecha. **Hábitos tóxicos:** No refiere. **Alergia medicamentosa:** No. **Transfusiones:** No.

### Examen físico inicial (06-04-20):

General: Panículo adiposo muy aumentado, afebril; Sistema nervioso central (SNC): Conciente, orientada en tiempo, espacio persona; Cuello: Corto; Piel y mucosas: Cianosis distal; TCS: No Infiltrado; Sistema respiratorio: Polipnea superficial marcada con tiraje supraclavicular. Murmullo vesicular muy disminuido globalmente a predominio de las bases. FR 28 resp/min. Oximetría 70-72 %; Sistema cardiovascular: Ruidos cardíacos taquicárdicos. No soplos. FC 120 lat/min. TA 130/80 mm Hg. Pulsos periféricos presentes; Abdomen: Globuloso, depresible, no doloroso, no visceromegalia. Ruidos hidroaéreos presentes y normales; Sistema renal: Buena diuresis.

### Examen físico evolutivo:

SNC: Bajo sedación; Piel y mucosas: Cianosis distal. Cambio de coloración en artoes del miembro inferior izquierdo, oscuro (negro), frialdad distal. Úlceras por presión (UPP) grado II, en región glútea y sacra; TCS: Infiltrado en ambos miembros inferiores hasta las 1/3 medio de las piernas, de fácil godet, frío y doloroso; Sistema respiratorio: Acoplada a Ventilación mecánica asistida (VAM) bajo sedación/Traqueostomía. Tos húmeda que no moviliza secreciones, no tiraje, no aleteo nasal. Murmullo vesicular audible y disminuido hacia las bases. Se auscultan ruidos transmitidos en ambos campos pulmonares. FR 21 resp/min. Oximetría 96 %; Sistema cardiovascular. Ruidos cardíacos de buen tono e intensidad. No soplos. FC 120 lat/min. TA 110/80 mmHg. Pulsos periféricos presentes; Abdomen: Globuloso, depresible, no doloroso, no visceromegalia. Ruidos hidroaéreos presentes y normales;

Sistema renal: Catéter vesical. Buena diuresis, orinas claras y abundantes; SOMA: Impotencia funcional del miembro inferior izquierdo, patrón oclusivo distal. Debilidad muscular global.

Impresión diagnóstica inicial:

- Bronconeumonía intrahospitalaria - SDRA
- Sospecha de COVID-19.

### Conducta inicial de enfermería:

Reportar de crítico, medir signos vitales cada 2 h. Perfil glicémico c/6 h, alimentación por sonda nasogástrica (SNG), colocar catéter vesical, acoplar a ventilación mecánica asistida (VAM) bajo sedación y relajación con (Midazolán (10 ml) 86 ampulita EV a 21 mL/h + 500 mL de Suero fisiológico 0.9 %), abordaje venoso profundo (AVP): yugular izquierda, cumplir protocolo de COVID-19: Kaletra (250 mg) dos tabletas c/12 h por SNG, Cloroquina (250 mg una tableta c/12 h por SNG), Péptido CIGB 258 (2.5 mg) diluir un bb en un mL de NaCl 0.9 %, administrar 0.8 ml EV/d, Interferón  $\alpha 2\beta$  un bulbo IM días alternos cuatro semanas, hidratación de electrolitos (sodio, potasio, magnesio) y vitaminas (C), administrar antibioticoterapia: Meropenem (un g) un bulbo EV c/ocho h, cumplir tratamiento de sus patologías de base: HTA: Nifedipino (10 mg) una tableta c/ocho h, DM: Insulina lenta (U 100) 20 uds, ocho am, 14 uds, 10 pm, SC, Insulina simple (U 100) ocho uds antes desayuno, almuerzo y comida, SC.

### Conducta evolutiva:

Cumplir medidas generales (Perfil glicémico, Cubrir miembro inferior izquierdo), aspirar secreciones tranqueobronquiales, aspirar sonda nasogástrica, cuidados de la traqueostomía por intubación prolongada (21/4), administrar sedante: Midazolán (10 mL) EV a 21 mL/h + 500 mL de Suero fisiológico 0.9 %, suspender sedación (22/4), desacoplar de la VAM y apoyo suplementario de O<sub>2</sub> por máscara facial (23/4), ocluir traqueostomía (26/4), cambiar catéter vesical (26/4), retirar SNG (27/4), cumplir con la sedestación fuera el lecho (29/4), cumplir tratamiento farmacológico: Antibióticoterapia: Cotrimoxazol: (480 mg) dos ampulitas EV c/24 h, Azitromicina (500 mg). Una tableta/diaria, Vancomicina (500 mg) un bulbo c/12 h, diluido en

300 mL de NaCl 0.9 % EV a durar tres h, Colistina (100 mg) un bulbo EV c/ 12 h; Sulfadiacina de plata para cura local; Protectores de la mucosa gástrica: Omeprazol (40 mg) diluir un bulbo en 100 mL NaCl 0.9 % a durar una h EV, Ranitidina (50 mg) una ampulita EV c/12 h; Antitérmico: Diproona (600 mg) dos ampulitas IM, si la temperatura alcanzara o superara los 38 °C; Analgésico: Tramadol (100 mg) un ampulita EV c/12 h diluido en 100 mL de NaCl 0.9 % a durar una h; Diurético: Furosemida (20 mg) un ampulita EV c/12 h; Suplementos: Ácido fólico (5 mg) una tab/d, Vitamina B1 (100 mg) un cc + Vitamina B6 (50 mg) una ampulita + Vitamina B12 (1 000 mg) 1cc/d IM; Antiinflamatorio esteroideo: Hidrocortisona (100 mg) un bulbo EV c/24h; Antiagregante plaquetario: Nadroparina (0.6) un mL c/12 h SC, Pentoxifilina (300 mg) tres ampulitas EV en 500 mL de NaCl para tres h EV/d seguido de Pentoxifilina oral (400 mg) una tableta c/ocho h; Antiséptico de la mucosa nasal y bucal: Iodo povidona (10 %) siete cc o clorhexidina (0.3 %) siete cc + agua estéril 13 cc. Administrar cinco cc en fosa nasal y resto por la boca.

Interconsultas: Angiología (20/4), Anestesiología (21/4)

### Complementarios:

Hemoquímica/microbiológico-gasométrico: Se tomaron en varios momentos evolutivos del cuadro clínico, evidenciando hemoconcentración, elevación de los leucocitos a predominio de polimorfonucleares, alteración de la glicemia, triglicéridos, creatinina, ferritina, LDH, alteraciones electrolíticas y gasométricas.

### Microbiológicos:

- ✓ Estudio de secreciones traqueobronquiales: Enterococo
- ✓ PCR: 7-04-020: Positivo
- ✓ PCR: 27-04-2020: Negativo

Imagenológicos: Radiografía de tórax: infiltrado inflamatorio difuso bilateral

### Diagnóstico confirmatorio:

- COVID-19 complicada -HTA-DM
- Síndrome de Cuhing -Obesidad

**Complicaciones:**

- SDRA.
- Gangrena seca por isquemia arterial aguda en artejos del pie izquierdo.
- Del equilibrio electrolítico y ácido-básico: acidosis respiratoria con aciduria, alcalosis metabólica, alcalosis respiratoria, hipopotasemia secundaria a tratamiento insulínico, hiponatremia.
- Metabólico: DM descompensada, trastor-

nos endocrinos múltiples.

- Shock séptico.
- Enfermedad renal crónica (ERC) agudizada.

**Pronóstico: reservado.**

Evolución: Tórpida.

Se integran recomendaciones, diagnósticos e intervenciones de enfermería en la atención a la paciente. (Tablas 1 y 2)

**Tabla 1:** Necesidades básicas afectadas en la paciente, relacionadas con diagnósticos de enfermería y expectativas

Necesidades afectadas	Diagnóstico de enfermería	Expectativas
Dolor	- Alteración de la sensibilidad dolorosa relacionado con la inmovilidad física por encamamiento prolongado estado nutricional (obesidad mórbida), deterioro físico, lesiones corporales (UPP grado II).	- Alivio de dolor referido por el paciente.
	- Alteración de la sensibilidad dolorosa relacionado con los procedimientos diagnósticos y terapéuticos (gasometría, traqueostomía, abordaje venoso profundo, catéter vesical, nasogástrico)	- Alivio de dolor referido por el paciente.
Aire	- Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con la fatiga de los músculos respiratorios.	- Logre ventilación espontánea presentando respiración fisiológica.
	- Deterioro del intercambio de gases relacionado con el aumento de la permeabilidad alveolo-capilar.	- Mejore intercambio de gases, logrando cifras normales de los parámetros gasométricos (PH: 7,35-7,45 uds, exceso de bases (EB): ± 2,5 meq/l, PCO <sub>2</sub> : 35-45 mmHg, PO <sub>2</sub> : 80-100 mmHg, bicarbonato: 21-28 meq/L)
	- Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionada con retención de secreciones.	- Logre limpieza de las vías aéreas, logrando expulsión de secreciones.
Temperatura	- Hipertermia relacionada con proceso infeccioso	- Elimine hipertermia, logrando temperatura corporal de 36-37 °C.
Alimentos	- Riesgo de desequilibrio nutricional por ingesta inferior a las necesidades relacionado con ingesta diaria insuficiente.	- Disminuya riesgo de desequilibrio nutricional, no presentando signos de malnutrición.
Eliminación	- Diarrea relacionada con irritación de la mucosa gastrointestinal por administración de medicamentos.	- Elimine diarreas, presentando heces fecales moldeadas.
Autonomía	- Deterioro de la movilidad física relacionado con disminución en la fuerza muscular	- Recupere movilidad física aumentando la fuerza muscular
Descanso	- Trastorno del patrón de sueño relacionado con régimen terapéutico.	- Recupere patrón de sueño, logrando ciclo sueño-vigilia.

<b>Manipulación</b>	- Déficit de autocuidado (alimento) relacionado con estado de gravedad.	- Logre autocuidado (alimento) mejorando su estado de salud.
	- Déficit de autocuidado (baño) relacionado con estado de gravedad.	- Logre autocuidado (baño) presentando adecuada higiene personal.
	- Déficit de autocuidado (vestido) relacionado con estado de gravedad.	- Logre autocuidado (vestido) mostrándose correctamente vestido.
	- Déficit de autocuidado (inodoro) relacionado con estado de gravedad.	- Logre autocuidado (inodoro) presentando adecuado uso de aditamentos.
<b>Seguridad y protección</b>	- Deterioro de la integridad cutánea relacionado con presión mantenida en puntos de apoyo.	- Recupere integridad cutánea logrando adecuado proceso de cicatrización.
	- Deterioro de la integridad tisular relacionado con deterioro de la circulación.	- Recupere integridad tisular, logrando adecuado proceso de cicatrización.
	- Riesgo de Infección relacionada con procedimientos invasivos.	- Disminuya riesgo de infección no presentando signos de infección (cambios de coloración y temperatura, tumefacción en sitios de punción).
	- Riesgo de lesión del tracto urinario relacionada con múltiples cateterizaciones.	- Disminuya riesgo de lesión no presentando signos de complicación.
	- Riesgo de la integridad de la mucosa oral relacionado con factor mecánico.	- Disminuya riesgo de integridad de la mucosa oral, no presentando lesiones bucales.
	- Riesgo de shock relacionado con hipoxemia	- Disminuya riesgo de shock no presentando signos y síntomas de complicación (cianosis, confusión mental, inconciencia, pérdida de la coordinación muscular)
	- Riesgo de presión arterial inestable relacionado con antecedentes personales.	- Disminuya riesgo de presión arterial inestable logrando cifras normales de presión arterial (sistólica 120-130 mmHg, diastólica 60-80 mmHg).
<b>Estima y autoestima</b>	- Ansiedad ante la muerte relacionada con incertidumbre sobre el pronóstico	- Disminuir estado ansiedad referido por el paciente.

**Tabla 2:** Necesidades básicas de la paciente relacionadas con las intervenciones de enfermería

Necesidad humana	Intervenciones de enfermería en paciente ventilada (VAM/traqueostomía)
<b>Dolor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar las características del dolor.</li> <li>- Administrar medicamentos analgésicos (Tramadol) según indicación médica.</li> <li>- Registrar en historia clínica y evolucionar una hora después.</li> </ul>
<b>Aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar las condiciones ventilatorias y hemodinámicas por la clínica, parámetros ventilatorios y hemogasométricos.</li> <li>- Administración de oxigenoterapia.</li> <li>- Realizar aspiración de secreciones cada dos horas y según necesidades del paciente.</li> <li>- Realizar inicialmente cambios de postura cada dos horas en cama fowler y progresivamente la sedestación, cuando no exista contraindicación para favorecer la oxigenación y limitar el riesgo de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVVM).</li> <li>- Realizar la aspiración de secreciones subglótica empleando un sistema con circuito cerrado para lograr la limpieza de la vía aérea.</li> <li>- Realizar cambios posturales, sedestación, masajes con caléndula en zonas de puntura y con riesgo de úlceras por presión (UPP), cura diaria de las vías invasivas, cambios de venipuntura cada 72 h para limitar el riesgo de NAVVM e infecciones asociadas a flebitis o a catéteres.</li> <li>- Aplicar un pequeño volumen corriente y una presión inspiratoria baja durante los procedimientos, para reducir la lesión pulmonar.</li> <li>- Realizar cura diaria, de la traqueostomía y observar signos de infección o de complicaciones.</li> </ul>
<b>Temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medir e interpretar signos vitales, enfatizando en la temperatura corporal.</li> <li>- Aplicar compresas húmedas, desprover de ropa al paciente en caso de hipertermia.</li> <li>- Administrar medicamento antipirético, si hipertermia (Dipirona) de acuerdo con las indicaciones médicas.</li> <li>- Cambiar la ropa y las sábanas en caso de que el paciente presente hipertermia y una sudoración excesiva.</li> <li>- Administrar abundantes líquidos por SNG y por vía parenteral según indicaciones médicas.</li> </ul>
<b>Alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentar a través de sonda nasogástrica (yogourt natural 250 mL, suplemento nutricional 2 unidades y 250 ml de agua cada 4 horas).</li> <li>- Elevar la cabeza del paciente en un ángulo de 30° para evitar la aspiración accidental durante la nutrición enteral.</li> <li>- Observar síntomas y signos gastrointestinales como distensión abdominal, diarrea, náuseas o vómitos.</li> </ul>
<b>Eliminación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar características de las diarreas y administrar yogourt probiótico 250 mL, suplemento nutricional 2 unidades cada 4 horas y 250 ml de SRO por sonda nasogástrica) según las indicaciones médicas.</li> <li>- Cuantificar ingresos y egresos. Registrar en hoja de balance hidromineral durante las 24 horas.</li> <li>- Valorar la zona glútea, por riesgo de eritema perianal.</li> </ul>
<b>Autonomía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar rehabilitación temprana con movimientos pasivos en primeras 48h de ventilación mantenida, con estabilización hemodinámica y activos asistidos posteriormente.</li> <li>- Movilizar al paciente con cambios de posición cada dos horas.</li> <li>- Instruir para que se incorpore de la cama en «tres pasos», (después de la traqueostomía, sin contraindicación):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>√ Recostarse en la cama durante 30 segundos antes de levantarse.</li> <li>√ Dejar caer ambas piernas durante 30 segundos.</li> <li>√ Sentarse en la cama durante 30 segundos y en caso de no presentar mareo, podrá levantarse.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Descanso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar los trastornos del sueño estimulando a la paciente durante las horas del día.</li> </ul>
<b>Manipulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con el lavado de la manos, proteger con gasa estéril el extremo distal de la sonda nasogástrica, cambiar la jeringuilla de alimentación entre una alimentación y otra (1 cada 4 h) para realizar la alimentación por gavage.</li> <li>- Mantener privacidad del paciente.</li> <li>- Realizar baño en cama diario.</li> <li>- Mantener al paciente correctamente vestido.</li> <li>- Realizar aseo de cavidades (boca, ojos, genitales).</li> <li>- Ayudar al paciente al uso correcto del pato y la cuña.</li> </ul>
<b>Seguridad y protección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar la piel del paciente para detectar lesión por presión.</li> <li>- Realizar el cuidado oral 2 o 3 veces por día, por encontrarse bajo los efectos de sedación y analgesia. Se realiza cepillado y enjuague de la cavidad bucal con solución salina al 0.9 %.</li> <li>- Administrar 5 ml de NaCl después de cada cumplimiento médico para limpiar la vía venosa, cura diaria del abordaje venoso, observar signos de sepsis en zona de punción o del tracto urinario. Realizar cura diaria del catéter urinario, realizar cambio de catéter urinario cada 14 días, observar características de la diuresis (cantidad, aspecto, color), para evitar infecciones del torrente sanguíneo o del tracto urinario.</li> <li>- Verificar que los catéteres no se encuentren obstruidos, que estén bien conectados y fijados para evitar desplazamientos.</li> <li>- Medir e interpretar signos vitales, enfatizando en la presión arterial.</li> <li>- Mantener monitorización continua.</li> </ul>
<b>Estima y autoestima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar apoyo psicosocial y espiritual básico generando un espacio de confianza con la persona aislada, es relevante mantener la distancia sugerida y utilizar el equipo de protección personal.</li> </ul> <p>Para brindar apoyo emocional se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar al paciente apoyo continuo de información.</li> <li>- Animar al paciente a colaborar activamente en su tratamiento, según sus posibilidades.</li> </ul>

Con una evolución de 24 días se reporta de cuidado, hemodinámicamente estable, buen estado general, diuresis adecuada, traqueotomía con luz ocluida, cánula metálica sin complicaciones.

#### Examen físico:

SNC: No signos meníngeos, no déficit motor, pupilas isocóricas y reactivas. Escala de Glasgow 15. Lenguaje claro y coherente; Piel y mucosas: Cambio de coloración en artejos del miembro inferior izquierdo, oscuro (negro). Úlceras por presión (UPP) grado II, en región glútea y sacra; TCS: Infiltrado en ambos miembros inferiores hasta las rodillas, de fácil godet, frío y doloroso; Sistema respiratorio: Ventilación espontánea con oxígeno suplementario por máscara facial, tos húmeda aislada. No cianosis, no tiraje, no aleteo nasal. Murmullo vesicular disminuido hacia las bases. No estertores. FR19 resp/min. Traqueostomía con luz

ocluida; Sistema cardiovascular. Ruidos cardiacos de buen tono e intensidad. No soplos. FC 120 lat/min. TA 130/80 mmHg. Pulsos periféricos presentes; Abdomen: Globuloso, depresible, no doloroso, no visceromegalia. Ruidos hidroaéreos presentes y normales; Sistema renal: catéter vesical. Buena diuresis, orinas claras y abundantes; SOMA: Impotencia funcional del miembro inferior izquierdo, patrón oclusivo distal. Debilidad muscular global.

Se traslada a la paciente con un mejor estado de salud, a un centro hospitalario destinado a pacientes con síntomas respiratorios No COVID-19, para continuar tratamiento.

#### DISCUSIÓN

El SDRA es una de las principales complicaciones de los pacientes con la COVID-19. En algunos países de Europa como España, la tercera parte de los pacien-

tes con el virus padecen de este síndrome. Según la OMS, los informes iniciales de la presencia del virus en la ciudad de Wuhan (China), daban cuenta de un grupo de casos de neumonía de causa no identificada en ese momento, que después se reconocería como SDRAS del SARS-CoV-2. Esta afección agrava la situación de salud del paciente con posibles consecuencias mortales. Por ello, es importante mantener buenos y exigentes cuidados fundamentalmente con relación al sistema respiratorio. Además el profesional de la salud debe estar familiarizado con el manejo ventilatorio y farmacológico, tomando como base los lineamientos internacionales<sup>14</sup>.

Estudios como el de Gómez, *et al.*<sup>15</sup> consideraron que durante las etapas iniciales de la pandemia y dados los pocos estudios publicados al respecto, se creía que este coronavirus causaba síntomas netamente respiratorios, no obstante, a medida que el número de pacientes aumentó, se observaron otras afecciones de causa cardiovascular como las arritmias, *shock* circulatorio, IMA que incidían en el desarrollo y pronóstico de la infección. Así mismo, fueron apareciendo enfermedades de diferentes aparatos y sistemas, incluso consideradas como raras o poco usuales para autores como Chantiri de México<sup>16</sup>, que entre ellas describe casos de gangrena. También en China se describieron pacientes ingresados por neumonía crítica en la UCI que desarrollaron gangrena y se planteó la hipótesis de un estado de hipercoagulabilidad en los afectados<sup>17</sup>.

En el caso clínico que se presenta confluyen el SDRA y la gangrena seca como complicaciones de la Covid-19, en una paciente de alto riesgo por sus antecedentes, en cuya evolución la labor de enfermería constituyó un pilar de suma importancia, siempre complementando el accionar médico. Juárez PA, García ML<sup>18</sup>, enfatiza que todas las atenciones y cuidados que recibe el paciente, encaminado a la conservación, restablecimiento u autocuidado de la vida, constituyen cuidados de enfermería, tan especializado como el estado de salud del paciente lo requiera, fundamentado en la relación enfermero-paciente. El presente caso es el resultado del enfrentamiento a uno de los grandes desafíos de la salud pública del presente siglo,

la enfermedad COVID-19, enfermedad que es totalmente nueva para el mundo y para la cual se han hecho numerosos esfuerzos encaminados a protocolizar su atención y obtener los mejores resultados posibles, las complicaciones asociadas a la Covid también han devenido en nuevas experiencias para el equipo de atención al grave en el centro de estudio, cuya atención incluyó un plan de cuidados enfermeros, que a decir de Juárez PA, García ML<sup>18</sup>, forma parte de la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la enfermería, orientada a solucionar o minimizar problemas relacionados con la salud, que permite una intervención de forma racional, lógica, sistemática, dinámica y centrada en las necesidades de la paciente. Con el enfoque de desempeño profesional enfermero no se encontraron casos similares en la bibliografía consultada en el momento del estudio. El presente trabajo permite compartir información científica sobre la toma de decisiones basado en el conocimiento científico aplicado a la clínica, apoyar los esfuerzos que se realizan en torno a combatir la enfermedad y fortalecer la práctica clínica integrada a la labor científica de la enfermería.

## CONCLUSIONES

Después de aplicar el proceso de atención de enfermería a la paciente con COVID-19 complicada con síndrome de distrés respiratorio agudo y gangrena seca, se evalúa el plan de cuidado como satisfactorio, debido a la evolución favorable de la paciente, que logró signos de estabilidad (mejoría de los síntomas respiratorios, ventilación espontánea con oxígeno suplementario a través de máscara facial y traqueostomía ocluida, restablecimiento de los signos vitales, hemodinámica estable, mejoría de los parámetros hemogasométricos y electrolíticos), se logró la negatividad del PCR. La paciente transitó de un estado crítico a de cuidado y se egresó con mejor estado de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 **Colegio de enfermeras de Chile.** Las enfermeras en la pandemia COVID-19. [Internet]. 2020 [citado 2020 Sep];54:25-27. Disponible en: <https://enfermeriachl.files.wordpress.com/2>

- 020/05/revista-enfermeria-nro.-154-mayo-2020.pdf
- 2 **Bortoli SH, Munar EF, Umpiérrez A, Peduzzi M, Leija C.** La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2020 [citado 2020 Sep];44:e64. Disponible en: <https://doi.10.26633/RPSP.2020.64>
- 3 **Raurell M, Martínez G, Frade, MJ, Carrasco, LF, Romero, E.** Reflexiones derivadas de la pandemia COVID-19. *Enfermería intensiva* [Internet]. 2020 [citado 2020 Sep];31(2):90-93. Disponible en: <http://doi.10.1016/j.enfi.2020.03.002>
- 4 **Consejo Internacional de Enfermeras (CIE).** *icn.ch* [Internet]. Ginebra: CIE. Lista de prioridades principales contra el COVID-19. Llamamiento del CIE a la acción; 2020 [citado 2020 Sep]; [5 p.]. Disponible en: [https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN%20briefing\\_COVID19\\_Top\\_priorities\\_SP.pdf](https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN%20briefing_COVID19_Top_priorities_SP.pdf)
- 5 **Marroquín HT, Reyes AF, Fuenmayor J, et al.** Guía de manejo de pacientes con sospecha de COVID-19. Hospital General de Accidentes «CEIBAL» [Internet]. Guatemala: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; 2020. 36 p. Disponible en: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2020/05/Guia-de-manejo-de-pacientes-con-sospecha-de-COVID-19-HG-A-IGSS.pdf>
- 6 **Enríquez M, Fernández M, Fontan G.** Guía de actuación enfermera ante COVID-19 [Internet]. España: Instituto Español de Investigación Enfermería; 2020. 19 p. Disponible en: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/images/coronavirus/documentos/GUIA%20DE%20ACTUACION%20CC%81N%20ENFERMERA%20FRENTE%20AL%20COVID.pdf>
- 7 **Clínica Corachan.** Blog Consejos que curan [Internet]. Barcelona: Fundación Corachan La importancia de la enfermera en época de COVID-19; 2020 [citado 2020 Sep]. Disponible en: [https://www.corachan.com/es/blog/la-importancia-de-la-enfermera-en-epoca-de-covid-19\\_77751](https://www.corachan.com/es/blog/la-importancia-de-la-enfermera-en-epoca-de-covid-19_77751)
- 8 **Ministerio de Salud Pública.** Protocolo de actuación nacional para la COVID-19 [Internet] La Habana (CU): Ministerio de Salud Pública; 2020. 215 p. Disponible en: <https://files.sld.cu/editorhome/files/2020/08/VERSION-5-DEL-PROTOCOLO-PARA-PUBLICAR-13-DE-AGOSTO-2020.pdf>
- 9 **Recolectas Red Hospitalaria** [Internet]. Valladolid: Recolectas Red Hospitalaria. Recolectas pone en marcha un programa de seguimiento post COVID-19 para descartar posibles secuelas; 2020 [citado 2020 Jul]. Disponible en: <https://www.gruporecoletas.com/noticias/el-hospital-recoletas-campo-grande-pone-en-marcha-un-programa-de-seguimiento-post-covid-19-para-descartar-posibles-secuelas/#:~:text=El%20objetivo%20es%20ofrecer%20una,%C2%AB%2C%20advierte%20el%20doctor%20Mu%C3%B1iz>
- 10 **Infosalus** [Internet]. España: Europa Press. Principales secuelas del Covid-19; 2020 [citado 2020 Jul]. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-principales-secuelas-covid-19-20200715142130.html>
- 11 **Middlesex Healt** [Internet]. España: Europa Press. Gangrena; 2017 [citado 2020 Jul]. Disponible en: <http://www.middlesexhealt.org/>
- 12 **Mancilla J, Leija C.** Recomendaciones para el cuidado de enfermería a la persona hospitalizada por COVID-19 [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/recomendaciones\\_cuidado\\_enfermeria\\_covid19.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/recomendaciones_cuidado_enfermeria_covid19.pdf)
- 13 **Martell LC.** Proceso de Atención de enfermería en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2019 [citado 2020 Sep]; 35(4):e1054. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892019000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892019000400010&lng=es).
- 14 **Medina AR, Regalado ME, Rosario EA.** Síndrome de distrés respiratorio agudo en los pacientes con la COVID-19. *Atención Primaria Práctica* [Internet]. 2021 [citado 2022 Jul]; 3(4):100097. Disponible en: <http://doi.10.1016/j.appr.2021.100097.15>

- <sup>15</sup> **Gómez LM, Quintero Y, Pereira E.** Complicaciones cardiovasculares en paciente con COVID-19. Presentación de un caso. *Rev Finlay* [Internet]. 2022 [citado 2022 Jul];12(1):106-116. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-2434202200010010616](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-2434202200010010616)
- <sup>16</sup> **El Universal.** COVID-19: Gangrena y otros síntomas raros del coronavirus, según expertos. [Internet]. México: El Universal; 2021 [citado 2021 May]. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/covid-19-gangrena-y-otros-sintomas-raros-del-coronavirus-segun-expertos>
- <sup>17</sup> **González F, Cortés C, Peñaranda E.** Manifestaciones cutáneas en pacientes con Covid 19: características clínicas y mecanismos fisiopatológicos postulados. *Actas Dermo-Sifiliográficas* [Internet]. 2021 [citado 2021 May];112(4):314-323. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-manifestaciones-cutaneas-pacientes-con-covid-19-articulo-S000173102030516018>
- <sup>18</sup> **Juárez PA, García ML.** La importancia del cuidado de enfermería. *Rev. Enferm IMSS* [Internet]. 2009 [citado 2021 May];17(2):113-115. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=24975#:~:text=El%20cuidado%20de%20los%20pacientes,la%20relaci%C3%B3n%20terap%C3%A9utica%20enfermera%20paciente.>

