



ARTÍCULO ESPECIAL

Guía de procedimiento asistencial de enfermería en el cuidado de pacientes con lesiones de pie diabético de grado I

Patricia del Rosario Purizaca-Bazán ^{1,a} | Leyla Rossana Gonzáles-Delgado ^{1,b}

1. Hospital Regional Lambayeque, Departamento de Enfermería, Chiclayo, Perú
- a. Enfermera
- b. Enfermera, especialista en cuidados perioperatorios

***Correspondencia:**Patricia del Rosario Purizaca-Bazán
Patty.puriba@gmail.com

Resumen

El déficit de criterios unificados en la práctica de los cuidados de enfermería, puede conllevar a incurrir en errores durante los procedimientos. Por esta razón, la presente guía de procedimiento asistencial de enfermería (GPAE) tiene como objetivo estandarizar los cuidados de enfermería sobre el tratamiento de lesiones de pie diabético de grado I y disminuir las complicaciones como la amputación. Estudio tipo revisión narrativa. El proceso de recolección de la información se realizó mediante una búsqueda exhaustiva en revistas de alto impacto y otros medios confiables como Scopus, ProQuest, EBSCO, Scielo, repositorios y Google Académico. Esta revisión aborda las indicaciones, contraindicaciones, materiales y equipos necesarios, etapas del procedimiento de atención, las complicaciones y recomendaciones. Se concluye que la GPAE permite minimizar errores y normalizar los cuidados de enfermería a pacientes con lesiones de pie diabético de grado I, generando impacto en la salud de la población. Finalmente se enfatiza seguir desarrollando este tipo de guías para generar mejoras en la atención de salud de estos pacientes.

Palabras clave: Guía, enfermería práctica, Pie Diabético. (fuente: DeCS BIREME).

Nursing care procedure guide in the care of patients with grade I diabetic foot injuries

Abstract

The lack of unified criteria in the practice of nursing care can lead to errors during procedures. For this reason, this nursing care procedure guide (GPAE) aims to standardize nursing care in the treatment of grade I diabetic foot injuries and reduce complications such as amputation. Narrative review type study. The information collection process was carried out through an exhaustive search in high-impact journals and other reliable media such as Scopus, ProQuest, EBSCO, Scielo, repositories and Google Scholar. This review addresses the indications, contraindications, necessary materials and equipment, stages of the care procedure, complications and recommendations. It is concluded that the GPAE allows errors to be minimized and nursing care to be normalized for patients with grade I diabetic foot injuries, generating an impact on the health of the population. Finally, it is emphasized to continue developing this type of guides to generate improvements in the health care of these patients.

Keywords: Guideline, Nursing, Practica, Diabetic Foot. (source: MeSH NLM)

INTRODUCCIÓN

El profesional de enfermería realiza una serie de estrategias terapéuticas dentro de su competencia y de su ámbito del cuidado enfermero; acciones como el garantizar una

curación exitosa y rápida de las lesiones del pie diabético de grado I ⁽¹⁾, especialmente virus ⁽¹⁾. De este modo, virus como Zika y Dengue son también causa bien documentada de estos eventos sobre todo a partir del brote de 2015 en Brasil ^(2,3,4,5).

La diabetes se está convirtiendo en una epidemia, afectando a millones de personas en todo el mundo. Presenta complicaciones, especialmente en los miembros inferiores, causados por las micro y macroangiopatías debido a un mal control metabólico ⁽²⁾, el 20 % de pacientes hospitalizados pueden desarrollar úlceras e infecciones en el pie, conllevando a presentar alguna discapacidad ⁽³⁾. El pie diabético consiste en lesiones en los tejidos profundos de las extremidades inferiores asociados a trastornos neurológicos, vasculares e infecciosas ^(4,5). Se clasifican según su gravedad. Wagner define a las lesiones de pie diabético de grado I, como úlceras superficiales con la destrucción total del espesor de la piel, pero que no sobrepasa el tejido celular subcutáneo ⁽⁶⁾. Estas lesiones pueden empeorar rápidamente sin una intervención precoz y óptima ⁽⁷⁾. De allí recae la importancia de contar con un tratamiento estándar para el manejo de este tipo de lesiones.

Por este motivo, los objetivos de esta guía son: estandarizar los cuidados de enfermería sobre el tratamiento de lesiones de pie diabético de grado I y reducir la morbilidad y el número de amputaciones ocasionadas por las complicaciones del pie diabético en los pacientes del Hospital Regional Lambayeque.

CONTENIDO ESTRUCTURADO

Indicaciones y contradicciones

Indicaciones.

Relativas: No Aplica.

Absolutas: Todos los pacientes con lesiones de pie diabético de Grado I.

Contraindicaciones:

Absolutas: La presente guía no aplica en pacientes con lesiones de pie diabético grado 0, II, III, IV y V.

Relativas: No aplica

Material y equipos

1. Equipos biomédicos: No aplica
2. Material fungible: Equipo de protección personal, frasco de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO), apósitos hidrocelulares de distintas dimensiones, paquetes de gasas estériles 10 x 10, compresas de gasas, rollo de esparadrapo de papel, frasco de cloruro de sodio al 9 %, aguja N° 21, guantes estériles y bisturí N° 12.
3. Material no fungible: Equipo de curaciones de tres piezas: pinza Kelly, 1 pinza de portaaguja, 1 tijera de mayo recta), coche de curaciones, riñonera o bandeja, biombo, registro de enfermería.

Etapas del procedimiento

1. Identificar al paciente (brazalete). Fundamento: Permite dar seguridad de que estamos prestando los cuidados al paciente correcto ⁽⁸⁾.

2. Realizar higiene de manos. Fundamento: Consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel ⁽⁹⁾.
3. Preparar el coche de curaciones con los equipos y materiales necesarios para la curación y trasladarlo junto al paciente. Fundamento: La enfermera como gestora es la responsable de planificar y organizar la disponibilidad de recursos ⁽¹⁰⁾.
4. Realizar la colocación del equipo protección personal (EPP). Fundamento: El personal de la salud usa EPP en las labores de atención directa al paciente como barrera de protección personal, para evitar la exposición al contacto con fluidos corporales y fómites que puedan amenazar su seguridad y su salud ⁽¹¹⁾.
5. Saludar, identificarse y explicar al paciente y al cuidador el procedimiento a realizar. Fundamento: Todo paciente y la persona que le brinda cuidado tiene derecho a que se le brinde información veraz, oportuna y completa sobre las características del servicio a recibir ⁽¹²⁾.
6. Brindar privacidad al paciente por medio de biombo o cerrar la puerta. Fundamento: Asegurar la intimidad del paciente es mostrarle respeto, contribuyendo de esta manera a la comodidad, la seguridad, el bienestar y la dignidad del individuo ⁽¹³⁾.
7. Proporcionar comodidad y confort al paciente eligiendo la posición más cómoda y adecuada para la realización de la curación de la lesión. Fundamento: El modelo teórico de Katherine Kolcaba define confort como la experiencia inmediata de sentirse fortalecido al satisfacer las necesidades de alivio, tranquilidad y trascendencia en cuatro contextos (físico, social, psico-espiritual y ambiental), siendo por tanto el confort mucho más que la ausencia de dolor o de comodidad física ⁽¹⁴⁾.
8. Realizar higienización de manos con desinfectante de base alcohólica. Fundamento: Producto alcohólico (líquido, gel o espuma) destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos ⁽⁹⁾.
9. Realizar calzado de guantes estériles. Fundamento: Los guantes sirven como método de barrera para evitar riesgos biológicos y químicos ⁽¹¹⁾.
10. Realizar la valoración del pie diabético según la Escala de Wagner-Merrit (ver Anexo 01). Fundamento: La escala de Wagner-Merrit clasifica las úlceras del pie diabético y constituye la base para el plan de tratamiento ⁽¹⁵⁾.
11. Brindar apoyo emocional al paciente. Fundamento: Acompañar para atenuar emociones negativas ante lesiones que no son consideradas por el paciente, como una simple herida, sino que les afectan en su totalidad, como ser biopsicosocial ⁽¹⁶⁾.

12. Lavar la lesión con cloruro de sodio al 9 %, con la técnica de la jeringa y la duchoterapia, siempre desde el centro hacia fuera, de forma suave y continua (ver anexo 02). Fundamento: La técnica de la jeringa con aguja, se recomienda para úlceras de pie diabético grados I y II, se utiliza una jeringa de 20 cc y una aguja N° 19, que entrega una presión de 2 kg/cm² y no destruye las células en reproducción, mientras que la técnica de la duchoterapia mayormente se recomienda en pacientes con úlceras de pie diabético grados III, IV y V, ya que no se daña el tejido en reproducción porque la presión del suero no sobrepasa los 3 kg/cm². Sobre 4 kg/cm². hay destrucción celular⁽¹⁷⁾.
13. Proteger la integridad de la piel perilesional secándola con gasa estéril, aplicando toques suaves sin fricciones. Fundamento: La humedad en la piel puede dar como resultado una maceración de la piel y un desprendimiento más rápido de las células superficiales y protectoras⁽¹⁸⁾.
14. Desbridar los flictenas (ampollas rotas), si las hubiese. Fundamento: El desbridamiento es el procedimiento utilizado para eliminar el tejido desvitalizado, necrótico y otros desechos acumulados en el lecho de las heridas, a fin de brindar condiciones óptimas para el proceso de cicatrización, este procedimiento se realiza con un bisturí⁽¹⁹⁾.
15. Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) y esperar tres a cinco minutos. Fundamento: Permiten un óptimo cuidado de la piel y la reversión de los procesos anóxicos en los procesos de reperfusión⁽²⁰⁾.
16. Colocar inmediatamente el apósito elegido (hidrocoloide delgado o hidrocelular, etc.) cubriendo la lesión con un margen de 2 a 3 cm de piel sana. Fundamento: Los apósitos hidrocoloides tienen una estructura multicapa cuya capa externa es de protección y soporte y la capa interna es una lámina compuesta de un adhesivo a través del cual se distribuyen partículas hidrofílicas que pueden ser geles, proteínas o polisacáridos⁽²¹⁾.
17. Fijar los bordes del apósito con esparadrappo de papel, siempre y cuando no se cuente con apósito hidrocoloide. Fundamento: El esparadrappo es un material de tejido resistente compuesto, por un lado, de una cara adhesiva empleada para sujetar vendajes o gasas a la piel, inmovilizar una zona o ejercer presión, y por la otra cara, diferentes materiales no adherentes⁽²²⁾.
18. Dejar cómodo al paciente y facilitarle el reposo absoluto del pie afectado, dejando a un altura de 30 cm. Fundamento: La comodidad de los pacientes es importante para su recuperación física, emocional y espiritual, mejorando la repuesta a los tratamientos y su calidad de vida, además el mantener los pies a un altura de 30 cm, permite mejorar la microcirculación⁽²³⁾.
19. Eliminar los residuos comunes y biocontaminados respectivamente. Fundamento: El residuo contaminado por agentes infecciosos tiene un potencial de riesgo para la persona que lo manipula y para el medio ambiente, por ello se debe seguir un proceso según las normas actuales del manejo de residuos sólidos hospitalarios⁽²⁴⁾.
20. Realizar el retiro del EPP de manera correcta. Fundamento: Las desviaciones del protocolo recomendado para retirar el EPP pueden aumentar el potencial de contaminación de la ropa o la piel del personal sanitario después de proporcionar atención⁽²⁵⁾.
21. Realizar higiene de manos. Fundamento: Consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel⁽⁹⁾.
22. Anotar en los registros de enfermería las características de la úlcera; tamaño (largo, ancho y profundidad), aspecto, evolución y cuidados proporcionados. Fundamento: El registro de enfermería es un documento legal y exclusivo que hace visible el rol autónomo de enfermería con evidencia del cuidado proporcionado, de manera clara y ordenada, adjuntado en la historia clínica⁽²⁶⁾.

Complicaciones

1. Alergia a los apósitos médicos⁽²⁸⁾. Acciones: Retirar inmediatamente los apósitos ante una reacción de la piel circundante⁽²⁷⁾ y administrar antihistamínico, en caso sea prescrito por el médico⁽²⁸⁾.
2. Lesiones de pie diabético de grado II, III, IV o V. Acciones: Realizar los cuidados teniendo en cuenta la GPAE de lesiones de pie diabético de grado II, III y IV, respectivamente.

Recomendaciones

1. Realizar la revaloración y curación de las lesiones de pie diabético para determinar si se debe hacer un reajuste en su manejo cada 24 horas⁽²⁴⁾.
2. La elección de un apósito se debe basar en: cantidad de exudado, dolor, colonización, región anatómica, tunelizaciones, piel perilesional y lecho de la lesión⁽²⁹⁾.
3. Realizar cambios posturales favoreciendo la vascularización y prevenir la complicación de la úlcera de pie diabético por fricción o presión o la aparición de nuevas lesiones por presión⁽⁶⁾.
4. La mejor manera de aumentar la prevención y el tratamiento de pacientes con complicaciones del pie diabético es a través de la coordinación con el equipo multidisciplinario, por ejemplo: para el seguimiento de control de glicemias con el personal médico y de laboratorio, o para la coordinación del correcto apoyo nutricional con el profesional de nutrición^(2,30).

Anexo01: Clasificación Wagner



Fuente: Enfermería Creativa. Escala de Wagner. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2016/11/16/lesiones-del-pie-diabetico/escala-de-wagner/>

Anexo02

Técnica de Duchoterapia

1. Realizar higiene de manos.
2. Calzarse guantes esteriles.
3. Desinfectar con alcohol la zona de perforación de frasco de cloruro de sodio al 0,9%.
4. Realizar aproximadamente 20 perforaciones al frasco de cloruro con aguja n° 21 en adultos, 22 en pediátricos y 23 en pacientes neonatos.
5. Ejercer una presión continua al frasco a una distancia de 15 a 20 cm de la lesión.
6. Realizar la técnica siempre desde el centro hacia fuera, de forma suave y continua.



Fuente: Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. Técnicas de Arrastre mecánico. 2018. Disponible en: https://www.hhha.cl/transparencia/heridas/tecnicas_arrastre.pdf

Técnica de la jeringa con aguja.

1. Realizar higiene de manos.
2. Calzarse guantes esteriles.
3. Desinfectar con alcohol la zona de perforación de frasco de cloruro de sodio al 0.9/00.
4. La solución se instila suavemente usando una jeringa con aguja colocada a unos 15 cm de la lesión, lavando la úlcera en toda su extensión.



Fuente: Curación avanzada de las úlceras del pie diabético: <https://www.ssmso.cl/protocolos/GuiaClinicaCuracionAvanzadaPieDiabetico.pdf>.

Conflicto de intereses: El autor declara no tener conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

Contribuciones de autoría: PRPB realizó la concepción del estudio, recolectó los datos, redactó el manuscrito y aprobó la versión final del mismo. LRGD participó en las recolección de datos, revisó críticamente y aprobó la versión final del manuscrito.

Los autores aprobaron la versión final del manuscrito

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Loor V. Intervenciones de Enfermería en usuario con lesión de pie diabético [Tesis para licenciatura]. Zapotal: Facultad de Ciencias sociales y de la salud, Universidad estatal Península de Santa Elena; 2018. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4875/1/UPSE-TEN-2019-0017.pdf>
2. Menéndez M, Riesgo S, Carballo X. El pie diabético: Etiología y Tratamiento. *Rev N Punto*. [Internet]. 2020 [Citado el 10 de Marzo del 2022]; 3(29): 70-90. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/29/enfermeria-y-diabetes-el-pie-diabetico-etilogia-y-tratamiento>
3. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control del Pie Diabético [Internet]. MINSA; 2017 [Citado el 11 de Marzo del 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3971.pdf>
4. Díaz J. Aspectos clínicos y fisiopatológicos del pie diabético. *Med Int Méx*. 2021; 37 (4): 540-50. Doi: 10.24245/mim.v37i4.3298
5. González J, Machado F, Casanova M. Pie diabético: una puesta al día. *Univ Méd Pinareña* [Internet]. 2019 [Citado el 14 de Marzo del 2022]; 15(1):134-47. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/332/html>
6. Guevara P. Buenas Prácticas de Enfermería en la valoración y el cuidado del diabético en adultos mayores atendidos de forma ambulatoria. [Tesis de licenciatura]. Ambato: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato; 2018. 99 p. [Citado el 23 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28657/2/proyecto%20PIE%20DIABETICO.pdf>
7. Shcaper N, Van J, Apelqvist J, Bus S, Hinchliff R, Lipsky B. Guía del IWGDF para la prevención y manejo de la enfermedad de pie diabético. IWGDF guías [Internet]. 2019 [Citado el 16 de Marzo del 2022]. Disponible en: https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf
8. Complejo hospitalario universitario de Albacete. Servicio de Salud de Castilla La Mancha [Internet]. Protocolo de identificación de Pacientes. 2010 [Citado el 20 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/95b881379d9c6adcb509d400ffe09cd7.pdf>
9. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica para la Implementación del Proceso de Higiene de manos en los establecimientos de Salud. [Internet]. MINSA; 2016 [Citado el 2 de Marzo del 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>
10. González A, Marqués P, Pinto A, Sanz J, Pérez S. Modelo de competencias para la gestora enfermera. *Metas Enferm*. 2020; 22(10):5-13. Doi: 10.35667/MetasEnf.2019.22.1003081511
11. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. [Internet]. MINSA; 2020 [Citado el 9 de Marzo del 2022]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSA.PDF?v=1687617945
12. Ley General de Salud. Ley N° 26842. Artículo 15° [Internet]. 1997 [Citado el 25 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/284868/ley-general-de-salud.pdf>
13. Cayetano S, Torres M, Ruiz E. Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería II [Internet]. 2020 [Consultado 24 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://acortar.link/MxZlpA>
14. Aguayo N, Valenzuela S. Saber teórico y utilización de la teoría del confort en la práctica de enfermería. *Rev. SANUS* [Internet]. 2019 [Citado el 10 de Marzo del 2022];(9):26-37. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/122/106>
15. Ascaño A. Criterios y resultados de la aplicación de las clasificaciones para pacientes con pie diabético. *Rev. cuba. med. mil.* [Internet]. 2021 [Citado el 7 de Marzo del 2022]; 50(4):1-18. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1431>.
16. Muñoz M. Calidad de vida de las personas con úlceras por presión. Estudio cualitativo fenomenológico. *Index Enferm* [Internet]. 2018 [Citado el 15 de marzo del 2022]; 27(4):206-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000300006&lng=es.
17. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Toma de Cultivos, Curación y Arrastre Mecánico [Internet]. Santiago: 2000 [Citado el 15 de marzo del 2022]. Disponible en: https://inheridas.cl/wp-content/uploads/2017/03/Guia_2_Toma_de_Cultivos_y_Arrastre_Mecanico.pdf
18. Contreras J, Torres V, Motta S. Prevalencia y características lesiones de piel en pacientes paliativos. [Tesis de maestría]. Bogotá: Facultad de Enfermería. Pontificia Universidad Javeriana; 2020. 114 p. [Citado el 15 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.javeriana.edu.co/handle/10554/49991>
19. Instituto Nacional de Salud del Niño, San Borja. Guía de procedimiento de desbridamiento quirúrgico de tejido subcutáneo (incluye piel y dermis) primeros 20 cm cuadrados o menos [Internet]. MINSA; 2020 [Citado el 15 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/guia-de-procedimientos/>
20. Segovia T, Bermejo M, Torra J. Utilización de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados en el tratamiento de heridas crónicas superficiales de diferentes etiologías. *Gerokomos*. 2021; 32(2): 122-30. Doi: 10.4321/s1134-928x2021000200011
21. Martínez E, Osorio M, Henao L, Castro C. Clasificación Sistemática de Apósitos: Una revisión Bibliográfica. *Rev. Mex. Ing. Bioméd*. 2020;41(1):5-28. Doi: 10.17488/RMIB.41.1.1
22. Iberomed. Tipos de esparadrado y usos [Internet]. 2020 [Consultado 15 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.iberomed.es/blog/2020/02/28/esparadrado-tipos-y-usos/>
23. Gonzáles A, Montalvo A, Herrera A. Comodidad de los pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo e intermedio. *Rev E Global*. 2017; 1(45): 266-79. Doi: 10.6018/eglobal.16.1.260101
24. Hospital Nacional de la Mujer Dra. María Isabel Rodríguez. Manual de Procedimientos de Enfermería. [Internet]. 2016 [Citado el 10 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/h-maternidad/documents/216727/download>

25. Phan L, Maita D, Mortiz D, Weber R, Fritzen-Pedicini C, Bleasdale S, et al. Prácticas de retiro del equipo de protección personal para personal sanitario. *J Occup Environ Hyg.* 2021; 18(1):53-60. Doi: 10.1080/15459624.2021.1877056
26. López J, Moreno M, Saavedra C, Espinosa A, Camacho J. La importancia del registro de enfermería: acercamiento cualitativo. *Nure Inv [Internet].* 2018 [Citado el 10 de Marzo del 2022]; 15(93):1-9. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1326>
27. Tiscar V, Menor M, Rabadán C, Fraile M, Styche T, Valenzuela F et al. Eficiencia de un apósito innovador en la cura de heridas: reducción de la frecuencia de cambio y del coste semanal por paciente. *Gerokomos.* 2020; 31(1):2-11. Doi: 10.4321/s1134-928x2020000400001
28. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas [Internet]. Melilla. 2015 [Citado el 10 de marzo del 2022]. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Prevencion_UPP.pdf
29. Fernández I. Clasificación y funciones de los diferentes apósitos existentes para el cuidado de las úlceras por presión. *NPunto [Internet].* 2021 [Citado el 15 de Marzo del 2022]; 4(38):70-92 Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/60ae0841220f7art4.pdf>
30. Quispe Y, Manrique H, Sáenz S, et al. Manual de recomendaciones de la alianza para el salvataje del pie diabético Perú para el manejo de pacientes con diabetes y pie diabético frente al COVID19 PERÚ-2020. 1raed. Lima, Perú: ALPIEPERÚ; 2020. 30p