

inicial; algunas de ellas son: 1) Señales de acercamiento, 2) reconocimiento de grupos étnicos, 3) cómo establecer contacto y 4) cómo actuar ante caso de violencia o situaciones que pongan en riesgo la integridad del personal de salud.

Para mejorar las posibilidades de establecer un adecuado proceso de interculturalidad, se han desarrollado diversas estrategias que permitirán lograr tal objetivo, las cuales involucran capacitaciones enfocadas en atención extramural, inclusión de antropólogos, dirigentes comunitarios de zonas aledañas al avistamiento de los pueblos en aislamiento y una red de monitoreo entre los establecimientos de salud cercanos ante una respuesta favorable a dicha intervención³.

En conclusión, los autores creemos que es de gran importancia poner en conocimiento, las estrategias y normas que ofrece el estado peruano y la labor e iniciativa de los equipos de salud, que dan paso a una mayor cobertura y oportunidades de atención primaria, ya que esto permitirá desarrollar estrategias para mejorar el acceso de los indígenas a estos servicios⁴.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u Originarios en situación de Aislamiento y en situación de Contacto Inicial. L.N° 28736 (2006 mayo 26).
2. Resolución Ministerial: Prevención, Contingencia ante el Contacto y Mitigación de Riesgos para la Salud en escenarios con presencia de indígenas en Aislamiento y Contacto Reciente. N (799-2007-MINSA) Gobierno del Perú (2007 setiembre 27).
3. Norma técnica de salud de los equipos de atención integral de salud a las poblaciones excluidas y dispersas. Ministerio de salud. 2009. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/787_MS-DGSP250.pdf.
4. Hayman N. Strategies to Improve Indigenous Access for Urban and Regional Populations to Health Services. *Hear Lung Circ.* 2010;19(5-6):367-71, <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2010.02.014>.

C. Morán-Mariños^{a,*}

y L. Mariños-Rodríguez^b

^a Universidad San Ignacio de Loyola, Vicerrectorado de Investigación, Unidad de Investigación en Bibliometría, Lima, Perú

^b Hospital Cayetano Heredia, Lima, Perú

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cp.moran94@gmail.com

(C. Morán-Mariños).

Disponible en Internet el 25 de mayo de 2020

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.10.005>

2603-6479/ © 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Utilidades sanitarias de la piel de pescado



Sanitary utilities of fish skin

Sra. Directora:

Actualmente en varios estudios de numerosos países se ha propuesto el uso de la piel de pescado para tratar determinadas situaciones sanitarias.

En el estudio de Yang CK et al.¹ realizado en 2016 en EE. UU. se analiza el injerto de piel de pez acelular en úlceras difíciles de curar. El objetivo principal fue evaluar el porcentaje de área de cierre de la herida en 18 pacientes. Los pacientes fueron sometidos a la aplicación de la piel del pez durante 5 semanas consecutivas, seguidas de 3 semanas de atención estándar. Se observó una disminución del 40% en el área de la superficie de la herida y una disminución del 48% en la profundidad de la herida con 5 aplicaciones semanales del injerto de piel de pescado y apósito secundario. El cierre completo se observó en 3 de los 18 pacientes al final de la fase de estudio. Este producto parece ser prometedor para el cierre de heridas

En el estudio de Magnússon S et al.² realizado en 2015 en Islandia, se examina la piel de pez acelular del bacalao del Atlántico para tratar heridas crónicas. Los resultados mostraron que la estructura de la piel de este pez es porosa y el material es biocompatible. La electroforesis reveló proteínas indicativas de colágenos. El material no tuvo un efecto significativo sobre la secreción de IL-10, IL-12p40, IL-6 o TNF- α de monocitos o macrófagos. La piel del pez acelular no es tóxica, y no es probable que promueva respuestas inflamatorias. El injerto contiene colágeno I, promueve la angiogénesis y es compatible con el crecimiento celular. En comparación con productos similares, la piel de pescado acelular no confiere un riesgo de enfermedad y contiene más compuestos bioactivos, debido a un procesamiento menos severo.

En el estudio de Pinto Medeiros Dias MT et al.³ realizado en 2019 en Brasil se describe el procedimiento mediante el cual se proporciona a una paciente una neovagina anatómica y funcional con el uso de la piel de tilapia del Nilo para la proliferación del nuevo epitelio vaginal. El procedimiento fue simple, seguro, fácil, efectivo, rápido y mínimamente invasivo. La piel de pez tilapia es un biomaterial de bajo coste y ampliamente disponible.

Existe otro estudio similar realizado por Dias MTPM et al.⁴ también en 2019 en Brasil en el que se expone el uso de la

piel de pez tilapia del Nilo para neovaginoplastia en pacientes con el síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser. La piel del pez tiene una microbiota no infecciosa, una estructura morfológica comparable a la piel humana y una alta biorreabsorción *in vivo*. En este estudio la neovaginoplastia con piel de pez ofreció a 3 pacientes una neovagina anatómica y funcional mediante un método simple con una efectividad potencial a largo plazo. Cuando la dilatación posquirúrgica se realizó correctamente, se mantuvo una longitud vaginal mayor de 6 cm a los 180 días del seguimiento. Los análisis revelaron la presencia de epitelio escamoso estratificado con alta expresión de citoqueratinas y factor de crecimiento de fibroblastos, que coinciden con las características del tejido vaginal adulto normal.

En el estudio de Woodrow T et al.⁵ realizado en 2019 en Reino Unido se evalúa el beneficio de un injerto de piel de pescado intacto rico en omega-3, en el tratamiento de las heridas postoperatorias del pie diabético. El apósito se aplicó semanalmente durante 6 semanas. El rango del área de la herida fue de 0,94 a 29,55 cm². En heridas de menos de 3 meses de duración, independientemente del tamaño, el porcentaje medio de reducción del área de la herida fue superior al 84,9% a las 6 semanas. Hubo 2 heridas durante 3 meses de duración, en estas la reducción del área de la herida fue menor del 42% a las 6 semanas. Ningún paciente desarrolló infección o reacciones cutáneas, olor, secreción o picazón. Por tanto, los resultados demuestran que la tendencia hacia la curación es más marcada en heridas de menos de 3 meses de duración. Esto sugeriría que el injerto de piel de pescado tiene el potencial de disminuir el tiempo de curación en este grupo de pacientes cuando se usa al principio del proceso de curación, tal vez como un complemento de rutina para el manejo postoperatorio de la herida del pie diabético.

En el estudio de Alam K et al.⁶ realizado en 2019 en Reino Unido se tratan a 10 pacientes con quemaduras con xenoinjertos de piel de pescado. Tras dicha intervención se puede demostrar la eficacia de la piel de pescado en quemaduras agudas. No hubo reacciones adversas ni infecciones, se aceleró la cicatrización y se disminuyó el dolor.

Al observar los resultados de los estudios expuestos se puede comprobar el potenciar que presenta la piel del pescado para favorecer el cierre de heridas, para tratar quemaduras agudas, para la neovaginoplastia, para el tratamiento de heridas crónicas y para el tratamiento de las heridas postoperatorias del pie diabético. El uso de la piel del pescado con estos fines es muy actual y novedoso, pero a

la vez prometedor, por lo tanto, resulta fundamental incrementar el número de estudios en este ámbito para poder establecer de manera concreta la eficacia, la seguridad, la forma correcta de uso, la interacción sinérgica con otros productos, valorar su eficacia en diferentes tipos de heridas y evaluar los resultados a largo plazo. Todo ello permitirá ofrecer a los pacientes los mejores cuidados y tratamientos basados en la evidencia sanitaria más actual.

Financiación

Sin fuentes de financiación.

Bibliografía

1. Yang CK, Polanco TO, Lantis JC. A Prospective, Postmarket Compassionate Clinical Evaluation of a Novel Acellular Fish-skin Graft Which Contains Omega-3 Fatty Acids for the Closure of Hard-to-heal Lower Extremity Chronic Ulcers. *Wounds*. 2016;28:112–8.
2. Magnússon S, Baldursson BT, Kjartansson H, Thorlacius GE, Axelsson Í, Rolfsson Ó, et al. Decellularized fish skin: Characteristics that support tissue repair. *Laeknabladid*. 2015;101:567–73.
3. Pinto Medeiros Dias MT, Lima Júnior EM, Negreiros Nunes Alves AP, Monteiro Bilhar AP, Rios LC, Costa BA, et al. Tilapia fish skin as a new biologic graft for neovaginoplasty in Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome: A video case report. *Fertil Steril*. 2019;112:174–6.
4. Dias MTPM, Bilhar APM, Rios LC, Costa BA, Lima Júnior EM, Alves APNN, et al. Neovaginoplasty using Nile Tilapia Fish Skin as a new biological graft in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. *J Minim Invasive Gynecol*. 2019;S1553–4650(19):31206–13.
5. Woodrow T, Chant T, Chant H. Treatment of diabetic foot wounds with acellular fish skin graft rich in omega-3: A prospective evaluation. *J Wound Care*. 2019;28:76–80.
6. Alam K, Jeffery SLA. Acellular Fish Skin Grafts for Management of Split Thickness Donor Sites and Partial Thickness Burns: A Case Series. *Mil Med*. 2019;184:16–20.

S. Martínez-Pizarro

Centro de Salud de Granada, Granada, España

Correo electrónico: mpsandrita@hotmail.com

Disponible en Internet el 27 de abril de 2020

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.10.003>

2603-6479/ © 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Todos los derechos reservados.

Principio de autonomía del paciente. Reflexiones y conflictos bioéticos



Principle of autonomy of the patient. Reflections and bioethical conflicts

Sra. Directora:

El ejercicio de la práctica médica siempre ha planteado problemas éticos. Mientras que los derechos humanos y

los imperativos categóricos tienen un carácter universal, la deontología y la bioética dependen en gran medida de las circunstancias históricas y sociales. Es por ello que la relación médico-enfermo constituye una realidad dinámica, sujeta a los avatares de la historia y los cambios sociales, hecho que actualmente se pone de manifiesto en una sociedad tan tecnificada como la actual.

En la Grecia clásica la relación médico-enfermo era de orden marcadamente paternalista, basada en el concepto de beneficencia. En función de un principio aristocrático de la sociedad, la figura del médico constituía la expresión de