

# Técnica sobre el uso del monofilamento de 10 gramos para la evaluación de la sensibilidad de los pies.

Julio 2022



Ministerio de Salud  
Argentina

En el marco de las acciones para fortalecer las competencias de los equipos de salud y contribuir a la reducción de las lesiones del pie diabético y las amputaciones asociadas, este documento tiene como objetivo desarrollar los pasos necesarios para la correcta utilización del monofilamento en el marco de la evaluación de la **sensibilidad de los pies** en personas con diabetes [1, 2]. Con esta técnica se diagnostica la **pérdida de la sensación protectora (PSP)** que identifica el **riesgo de ulceración futura**.

El **monofilamento de 10 gramos** es un filamento de nylon unido a un mango que, al curvarse, aplica una presión constante de 10 gramos.

### **Pasos para la realización de la prueba:**

1. Aplicar el monofilamento sobre las manos de la persona con diabetes (DM) para ser reconocido.
2. Solicitar a la persona que se acueste sobre la camilla, sin zapatos ni medias.
3. Pedir a la persona que cierre los ojos y los mantenga cerrados durante la prueba.
4. Aplicar el monofilamento sobre el pulpejo del primer dedo, las cabezas del primer y quinto metatarsiano de ambos pies [3, 4, 5] (*figura 1*), en forma perpendicular a la superficie de la piel con suficiente fuerza para provocar la curvatura del mismo y luego retirarlo. Todo el procedimiento debe durar aproximadamente 2 segundos [6, 7] (*figura 2*). No permita que el filamento se deslice por la piel [8].
5. El monofilamento se usa sobre piel seca e intacta. No aplicar en úlcera, callo o tejido necrótico, sino en sitios periféricos.
6. Mientras se presiona la piel con el monofilamento, preguntar a la persona si lo siente y que indique dónde advierte la presión. Realizarlo dos veces en cada sitio, pero alternando con una aplicación “simulada”, en la cual el filamento no se aplica (un total de tres preguntas por punto) [9].
7. Interpretación:  
La sensación protectora está presente, si la persona contesta correctamente en 2 de 3 oportunidades en cada sitio. Por lo tanto, hay pérdida de la sensación protectora con dos de tres respuestas incorrectas.



Figura 1. Sitios de aplicación del monofilamento: pulpejo del primer dedo, las cabezas del primer y quinto metatarsiano de ambos pies.

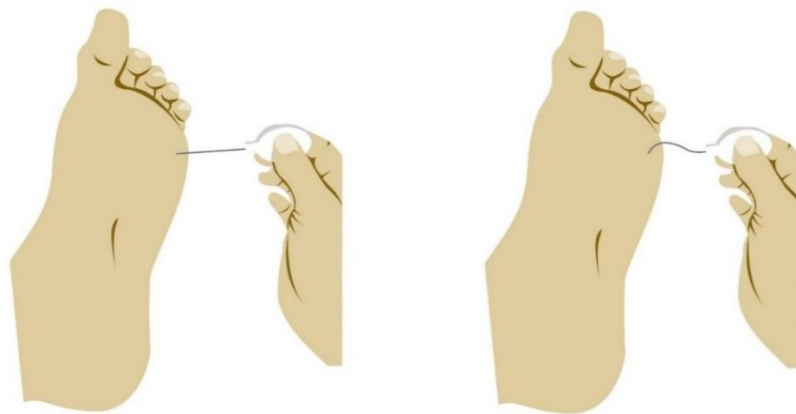


Figura 2. Prueba con el monofilamento.

El monofilamento se limpia con algodón o gasa con alcohol, después de su uso con cada paciente. Se guarda seco en su estuche, a temperatura ambiente, protegiéndolo de la luz solar [10].

**El monofilamento necesita dejarse en reposo por 24 h luego de examinar a 10 personas.**

#### **Reemplazarlo cuando:**

- esté curvado en reposo, presente rotura o torcedura,
- al ejercer la presión en vez de curvarse se quiebre,
- después de 6 meses de uso, si se utiliza diariamente, o luego de 12 meses si se utiliza con menos frecuencia.

## Bibliografía.

1. Pie diabético. *Sem Fund Esp Reumatol*. 2012 Oct 1;13(4):119–29.
2. Put feet first prevent amputations. *Diabetes and Foot Care. Time to Act*. A joint publication of the International Diabetes Federation and the International Working Group on the Diabetic Foot [Internet]. [cited 2020 Aug 21]. Available from: [https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/Diabetes%20and%20Foot%20care\\_Time%20to%20act](https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/Diabetes%20and%20Foot%20care_Time%20to%20act)
3. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Embil JM, Albalawi Z, Bowering K, Trepman E. Foot Care. *Can J Diabetes*. 2018 Apr;42 Suppl 1:S222–7. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.020>
4. International Diabetes Federation. Clinical Practice Recommendation on the Diabetic Foot: A guide for health care professionals [Internet]. International Diabetes Federation-IDF; 2017. Available from: <https://www.idf.org/component/attachments/?task=download&id=1152>
5. Bus, S. A., Armstrong, D. G., Gooday, C., Jarl, G., Caravaggi, C., Viswanathan, V., Lazzarini, P. A., & International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) (2020). Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes/metabolism research and reviews*, 36 Suppl 1, e3274. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3274>
6. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. Organización Panamericana Salud (OPS) -Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD); Available from: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias\\_ALAD\\_2009.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf)
7. Boulton, A. J., Armstrong, D. G., Albert, S. F., y col. American Diabetes Association, & American Association of Clinical Endocrinologists (2008). Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes care*, 31(8), 1679–1685. <https://doi.org/10.2337/dc08-9021>
8. Screening of the Diabetic Foot How to use of a 10g Monofilament. (n.d.). [https://www.northdevonhealth.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/06/how\\_to\\_use\\_a\\_10\\_monofilament.pdf](https://www.northdevonhealth.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/06/how_to_use_a_10_monofilament.pdf)
9. Schaper NC y col. On Behalf Of The International Working Group On The Diabetic Foot (IWGDF). (2019). Guías Prácticas del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético. [https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019\\_Spanish.pdf](https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf)
10. Developed by the British Columbia Provincial Nursing Skin & Wound Committee in collaboration with NSWOCs/Wound Clinicians. (2022, March). Monofilament Testing for Loss of Protective Sensation (LOPS): Procedure. <https://www.clwk.ca/buddydrive/file/procedure-monofilament-testing/>

*primero  
la gente*



[argentina.gob.ar/salud](https://argentina.gob.ar/salud)