

Nombre de la política	Política clínica: Paquimetría corneal
Número de la política	1307.00
Departamento	Productos Clínicos y Desarrollo (Clinical Product & Development)
Subcategoría	Administración médica
Fecha de aprobación original	01/25/2018
Fecha de aprobación de MPC/CMO actual	04/03/2024
Fecha de entrada en vigencia actual	06/01/2024

<p>Entidades de la compañía compatibles (Seleccione todas las opciones que correspondan)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Superior Vision Benefit Management</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Superior Vision Services</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Superior Vision of New Jersey, Inc.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Block Vision of Texas, Inc. d/b/a Superior Vision of Texas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Davis Vision</p> <p>(Denominadas en conjunto “Versant Health” o “la Compañía”)</p>
--

Siglas y definiciones	
CCT	Espesor corneal central; la paquimetría también se denomina “procedimiento CCT”
IOL	Lente intraocular
LASIK	Queratomileusis in situ asistida con láser
Paquímetro/ paquimetría	Un paquímetro es un dispositivo médico que se usa para medir el espesor de la córnea del ojo; una paquimetría es el proceso de medición del espesor de la córnea
PRK	Queratectomía fotorrefractiva: procedimiento para corregir la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo mediante el uso de un láser de excímeros que remodela la córnea
Cirugía de refracción	Suele ser una cirugía ocular no esencial que se usa para mejorar el estado de refracción del ojo y disminuir o eliminar la dependencia de los anteojos o de los lentes de contacto.

PROPÓSITO

Proporcionar los criterios de necesidad médica que respalden las indicaciones para paquimetría corneal. También se definen los códigos de procedimientos vigentes.

POLÍTICA

A. Antecedentes

La medición del espesor corneal central (CCT) mediante paquimetría es una prueba de diagnóstico útil para evaluar y tratar pacientes con opacidades corneales, enfermedad endotelial corneal, ectasia corneal, edema corneal y distrofias corneales, como el queratocono. El grosor o el adelgazamiento anormales, por lo general, indican patología. La paquimetría también puede ofrecer información necesaria para planificar un tratamiento con cirugía refractiva. Además, la medición del CCT ayuda a interpretar las lecturas de la presión intraocular porque la tonometría hace suposiciones acerca del espesor corneal promedio para la calibración del tonómetro, y la paquimetría ayuda a estratificar el riesgo de un paciente de sufrir daño ocular.

B. Medicamente necesarias

1. La paquimetría es médicamente necesaria para las pruebas de diagnóstico; comienza con las señales o los síntomas pertinentes, o la historia clínica de una condición para la que el médico examinador necesita más información.
2. La paquimetría es médicamente necesaria cuando la información obtenida a partir de un examen oftalmológico no es suficiente para evaluar la enfermedad del paciente.
3. La paquimetría se considera médicamente necesaria para lo siguiente:
 - a. Evaluación del espesor corneal después de un traumatismo ocular.
 - b. Ayuda en la selección de la técnica quirúrgica adecuada de catarata para pacientes con cirugía intraocular previa o enfermedad corneal establecida.
 - c. Diagnóstico y tratamiento de trastornos del espesor corneal.
 - d. Diagnóstico y tratamiento de trastornos de la función de las células endoteliales.
 - e. Diagnóstico y tratamiento de distrofias de la córnea.
 - f. Evaluación y control del rechazo del trasplante de córnea.
 - g. Documentación inicial de un paciente nuevo con diagnóstico de glaucoma o un paciente con señales y síntomas de glaucoma. En el caso de glaucoma, la prueba se considera médicamente necesaria una vez en la vida. Consulte el punto C: Limitaciones.

C. Limitaciones

La cobertura de la paquimetría en pacientes a quienes anteriormente se les diagnosticó glaucoma, o recién se les diagnostica glaucoma, se limita a una vez en la vida por grupo de proveedores.

D. Documentación

La necesidad médica debe tener respaldo de documentación adecuada y completa de la historia clínica del paciente en la que se describen el procedimiento y la razón médica para hacerlo, como en los requisitos descritos arriba. Todos los artículos deben estar disponibles según se soliciten para iniciar o mantener los pagos anteriores. Para cualquier revisión retrospectiva, se necesita un informe operativo completo y/o el plan de atención clínica.

Cada página de la historia clínica debe ser legible e incluir la información de identificación adecuada del paciente (p. ej., nombre completo, fechas de servicio). Los servicios proporcionados/indicados deben estar autenticados por el médico, y tener una firma manuscrita o electrónica. No se aceptan firmas estampadas.

Todos los procedimientos de ultrasonido de diagnóstico incluyen un informe final por escrito. El informe por escrito incluye:

1. Orden médica para hacer la paquimetría en el que se indique la justificación médica
2. Fecha de realización
3. Fiabilidad del CCT
4. Colaboración del paciente
5. Mediciones del CCT
6. Comparación (cuando corresponda): ¿cómo los resultados de hoy son diferentes de las mediciones anteriores?
7. Evaluación y diagnóstico
8. Impacto en el tratamiento, pronóstico

E. Información sobre el procedimiento

CÓDIGOS CPT	
76514	Ultrasonido oftálmico, de diagnóstico; paquimetría corneal, unilateral o bilateral (determinación de espesor corneal)
MODIFICADORES	
26	Componente profesional
TC	Componente técnico
Modificadores no válidos	
RT, LT y 50	El procedimiento es bilateral por naturaleza
58, 78 y 79	La paquimetría o el CCT no es un servicio quirúrgico

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL
--

Esta política se ofrece solo con fines informativos y no constituye un consejo médico. Versant Health, Inc. y sus filiales (la "Compañía") no proporcionan servicios de atención médica y no pueden garantizar resultados ni desenlaces. Los médicos de cabecera únicamente son

responsables de determinar qué servicios o tratamientos les proporcionan a sus pacientes. Los pacientes (miembros) siempre deben consultar con su médico antes de tomar decisiones sobre atención médica.

Sujeto a las leyes vigentes, el cumplimiento de esta Política de cobertura no es una garantía de cobertura ni de pago. La cobertura se basa en los términos de un documento del plan de cobertura en particular de una persona, que es probable que no cubra los servicios ni procedimientos tratados en esta Política de cobertura. Los términos del plan de cobertura específica de la persona siempre son determinantes. Se hizo todo lo posible para asegurarse de que la información de esta política de cobertura sea precisa y completa; sin embargo, la Compañía no garantiza que no haya errores en esta política o que la visualización de este archivo en un sitio web no tenga errores. La compañía y sus empleados no son responsables de los errores, las omisiones ni de otras imprecisiones en la información, el producto o los procesos divulgados en este documento.

Ni la Compañía ni los empleados manifiestan que el uso de dicha información, producto o procesos no infringirá los derechos de propiedad privada. En ningún caso la Compañía será responsable de los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o resultantes que surjan del uso de dicha información, producto o proceso.

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LA COMPAÑÍA

Excepto por los derechos de autor que se describen a continuación, esta política clínica es confidencial y patentada, y ninguna parte de esta política clínica puede copiarse, usarse o distribuirse sin que Versant Health o sus afiliados correspondientes expresen su aprobación previa por escrito.

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LA AMA

Derechos de propiedad intelectual 2002-2024 de CPT solamente, American Medical Association. Todos los derechos reservados. CPT es una marca registrada de la American Medical Association. El complemento de regulaciones para adquisiciones federales (FARS)/complemento de regulaciones para adquisiciones federales para Defensa (DFARS) se aplican al uso del gobierno. Las listas de honorarios, las unidades de valor relativo, los factores de conversión o los componentes relacionados no los asigna la AMA ni forman parte de CPT, y la AMA no recomienda su uso. La AMA no ejerce directa ni indirectamente la medicina ni dispensa servicios médicos. La AMA no asume ninguna responsabilidad por los datos contenidos o no en este documento.

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS	
1330	Cirugía de refracción

Antecedentes de documentos		
<i>Fechas de aprobación</i>	<i>Revisiones</i>	<i>Fechas de entrada en vigencia</i>
01/25/2018	Política inicial	01/25/2018
09/13/2018	Eliminación del código CPT 92499	09/13/2018
03/13/2019	Revisión anual; sin cambios de criterios	03/13/2019

02/19/2020	Revisión anual; sin cambios de criterios	04/01/2020
01/06/2021	Revisión anual; sin cambios de criterios	04/01/2021
10/06/2021	Revisión anual; sin cambios de criterios	04/01/2022
04/06/2022	Revisión anual; sin cambios de criterios	07/01/2022
04/12/2023	Revisión anual; sin cambios de criterios	06/01/2023
04/03/2024	Revisión anual; sin cambios de criterios	06/01/2024

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

1. Alsaif NK, Al-Sharif EM, Alsaif SK, et.al. Corneal elevation indices and pachymetry values of Saudi myopes using scheinpflug imaging. *Saudi Med J.* 2020 Feb;41(2):168-176. doi: 10.15537/smj.2020.2.24876. PMID: 32020151; PMCID: PMC7841643.
2. Bohm M, Shajari M, Remy M, et.al. Corneal densitometry after accelerated corneal collagen cross-linking in progressive keratoconus. *Int Ophthalmol.* 2019; 39(4):765-775.
3. Caruso C, Epstein RL, Troiano P, et.al. Topography and Pachymetry Guided, Rapid Epi-on Corneal Cross-Linking for Keratoconus: 7-year Study Results. *Cornea.* 2020 Jan;39(1):56-62. doi: 10.1097/ICO.000000000.
4. David K, Mandana HZ, Niklas P, et.al. Reproducibility and reliability of central corneal thickness determination in more and less profound corneal edema using ultrasound pachymetry, a Scheimpflug camera and anterior segment OCT. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2020 Feb;258(2):351-358. doi: 10.1007/s00417-019-04536-3. Epub 2019 Nov 21. PMID: 31754826.
5. Desmond T, Arthur P, Watt K. Comparison of central corneal thickness measurements by ultrasound pachymetry and 2 new devices, Tonoref III and RS-3000. *Int Ophthalmol.* 2019 Apr;39(4):917-923. doi: 10.1007/s10792-018-0895-1. Epub 2018 Mar 21. PMID: 29564805.
6. Doğan M, Ertan E. Comparison of central corneal thickness measurements with standard ultrasonic pachymetry and optical devices. *Clin Exp Optom.* 2019 Mar;102(2):126-130. doi: 10.1111/cxo.12865. Epub 2018 Dec 17. PMID: 30557910.
7. Dzhaber D, Mustafa O, Alsaleh F, et.al. Comparison of changes in corneal endothelial cell density and central corneal thickness between conventional and femtosecond laser-assisted cataract surgery: a randomised, controlled clinical trial. *Br J Ophthalmol.* 2020 Feb;104(2):225-229. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-313723. Epub 2019 May 16. PMID: 31097441.
8. Freiberg FJ, Lindell J, Thederan LA, et.al. Corneal thickness after overnight wear of an intraocular pressure fluctuation contact lens sensor. *Acta Ophthalmol.* 2012 Nov;90(7):e534-9. doi: 10.1111/j.1755-3768.2012.02495.x. Epub 2012 Sep 13. PMID: 22974389.
9. Gharieb HM, Ashour DM, Saleh MI, Othman IS. Measurement of central corneal thickness using Orbscan 3, Pentacam HR and ultrasound pachymetry in normal eyes. *Int Ophthalmol.* 2020 Jul;40(7):1759-1764. doi: 10.1007/s10792-020-01344-1. Epub 2020 Mar 27. PMID: 32221762.
10. Ghemame M, Charpentier P, Mouriaux F. Corneal topography in clinical practice. *J Fr Ophthalmol.* 2019 Dec;42(10): e439-e451. doi: 10.1016/j.jfo.2019.09.001. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31727328.

11. Hashmani N, Hashmani S, Murad A, et.al. Effect of Demographic Variables on the Regional Corneal Pachymetry. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila)*. 2019 Jul-Aug;8(4):324-329. doi: 10.1097/APO.0000000000000252. PMID: 31356367; PMCID: PMC6727915.
12. Ho WC, Lam PT, Chiu TY, et.al. Comparison of central corneal thickness measurement by scanning slit topography, infrared, and ultrasound pachymetry in normal and post-LASIK eyes. *Int Ophthalmol*. 2020 Nov;40(11):2913-2921. doi: 10.1007/s10792-020-01475-5. Epub 2020 Jul 3. PMID: 32617805.
13. Hu L, Hu Z, Savini G, Yu J, Zhou H, Chen S, Ning R, Jin Y, Huang J. Repeatability and agreement of corneal thickness measurements by three methods of pachymetry in small incision lenticule extraction eyes. *Expert Rev Med Devices*. 2020 Dec;17(12):1323-1332. doi: 10.1080/17434440.2020.1845139. Epub 2020 Dec 29. PMID: 33135507.
14. Iqbal A, Mahadevan R. Impact of Scleral Lens on Corneal Curvature and Pachymetry in Keratoconic Eyes. *Cornea*. 2022 May 1;41(5):579-582. doi: 10.1097/ICO.0000000000002868. PMID: 34483268.
15. Nassiri N, Sheibani K, Safi S, et al. Central corneal thickness in highly myopic eyes: Inter-device agreement of ultrasonic pachymetry, Pentacam and Orbscan II before and after photorefractive keratectomy. *J Ophthalmic Vis Res*. 2014; 9(1):14-21.
16. Ortega-Usobiaga J, Rocha-de-Lossada C, Llovet-Rausell A, et.al. Update on contraindications in laser corneal refractive surgery. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023 Feb;98(2):105-111. doi: 10.1016/j.oftale.2022.07.003. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36114139.
17. Pfeiffer N, Torri V, Miglior S, et.al. European Glaucoma Prevention Study Group, Central corneal thickness in the European Glaucoma Prevention Study. *Ophthalmology*. 2007 Mar;114(3):454-9. doi: 10.1016/j.ophtha.2006.07.039. Epub 2006 Nov 27. PMID: 17126403.
18. Pillunat KR, Waibel S, Spoerl E, et.al. Comparison of Central Corneal Thickness Measurements Using Optical and Ultrasound Pachymetry in Glaucoma Patients and Elderly and Young Controls. *J Glaucoma*. 2019 Jun;28(6):540-545. doi: 10.1097/IJG.0000000000001231. PMID: 30855412.
19. Rosenblat E, Hersh PS. Intraoperative corneal thickness change and clinical outcomes after corneal collagen crosslinking: Standard crosslinking versus hypotonic riboflavin. *J Cataract Refract Surg*. 2016 Apr;42(4):596-605. doi: 10.1016/j.jcrs.2016.01.040. PMID: 27113884.
20. Sadoughi MM, Einollahi B, Einollahi N, et al. Measurement of central corneal thickness using ultrasound pachymetry and Orbscan II in normal eyes. *J Ophthalmic Vis Res*. 2015; 10(1):4-9.
21. Santodomingo-Rubido J, Carracedo G, Suzaki A, et.al. Keratoconus: An updated review. *Cont Lens Anterior Eye*. 2022 Jun;45(3):101559. doi: 10.1016/j.clae.2021.101559. Epub 2022 Jan 4. PMID: 34991971.
22. Schröder S, Langenbucher A, Schrecker J. Comparison of corneal elevation and pachymetry measurements made by two state of the art corneal tomographers with different measurement principles. *PLoS One*. 2019 Oct 16;14(10): e0223770. doi: 10.1371/journal.pone.0223770. PMID: 31618270; PMCID: PMC6795467.
23. Song P, Yang K, Li P, Liu Y, Liang D, Ren S, Zeng Q. Assessment of Corneal Pachymetry Distribution and Morphologic Changes in Subclinical Keratoconus with Normal Biomechanics. *Biomed Res Int*. 2019 Nov 19; 2019:1748579. doi: 10.1155/2019/1748579. PMID: 31828090; PMCID: PMC6885829.
24. Tutchenko L, Patel S, Horak O, et.al. Effect of Cataract Surgery on the Refractive Index of the Cornea Estimated by Optical Pachymetry. *Cornea*. 2018 Nov;37(11):1414-1420. doi: 10.1097/ICO.0000000000001679. PMID: 30004963; PMCID: PMC6181282.

25. Wang J, Fonn D, Simpson TL, et.al. Relation between optical coherence tomography and optical pachymetry measurements of corneal swelling induced by hypoxia. Am J Ophthalmol. 2002 Jul;134(1):93-8. doi: 10.1016/s0002-9394(02)01517-9. PMID: 12095814.

FUENTES

1. American Academy of Ophthalmology, Preferred Practice Pattern: Corneal Ectasia, 2018. <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/corneal-ectasia-ppp-2018> Accessed 2/2024.
2. American Academy of Ophthalmology, Preferred Practice Pattern: Corneal Edema and Opacification, 2018. <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/corneal-edema-and-opacification-ppp-2018>. Accessed 2/2024.
3. American Academy of Ophthalmology, Preferred Practice Pattern: Primary Open Angle Glaucoma, 2020. <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/primary-open-angle-glaucoma-ppp>. Accessed 2/2024.
4. American Academy of Ophthalmology, Preferred Practice Pattern: Primary Open Angle Glaucoma Suspect, 2020. <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/primary-open-angle-glaucoma-suspect-ppp>. Accessed 2/2024.