



Artículo de revisión

## Recomendaciones y orientaciones del comité inter-organizacional de práctica para la teleneuropsicología (TeleNP) en respuesta a la pandemia COVID-19<sup>1</sup>

InterOrganizational practice committee recommendations/guidance for teleneuropsychology (TeleNP) in response to the COVID-19 pandemic

### Autores

Robert M. Bilder, Karen S. Postal, Mark Barisa, Darrin M. Aase, C. Munro Cullum, Stephen R. Gillaspay, Lana Harder, Geoffrey Kanter, Margaret Lanca, David M. Lechuga, Jennifer M. Morgan, Randi Most, Antonio E. Puente, Christine M. Salina y Jonathan Woodhouse

### Equipo de traducción

Christian Salas<sup>1,2,\*</sup>, Consuelo Reyes<sup>2</sup>, Caroline Boragk<sup>1</sup>, Maria Jose Bracho<sup>1</sup>, Daniela Cabezas<sup>1</sup>, Ramiro Cruces<sup>1</sup>, Isabella Escalda<sup>1</sup>, Gonzalo Gutierrez<sup>1</sup>, Indhira Muñoz<sup>1</sup>, Joanna Valerio<sup>1</sup> y Geraldine Walters<sup>1</sup>

1 Unidad de Neuropsicología Clínica, Facultad de Psicología, Universidad Diego Portales, Santiago Chile.

2 Sociedad Chilena de Neuropsicología Clínica.

### Resumen

**Objetivos:** el Comité de Práctica Inter Organizacional (IOPC) convocó a un grupo de trabajo para brindar una guía rápida sobre teleneuropsicología (TeleNP) en respuesta a la pandemia de COVID-19. **Métodos:** un panel colaborativo de expertos de las principales organizaciones profesionales de USA desarrolló una guía provisional para la práctica de neuropsicología clínica durante la pandemia. Dicho panel incluyó la Academia Americana de Neuropsicología Clínica/Junta Americana de Neuropsicología Clínica, la Academia Nacional de Neuropsicología, la División 40 de la Asociación Americana de Psicología, la Junta Americana de Neuropsicología Profesional y la Asociación Americana de Servicios de Psicología. El grupo hizo una revisión de la literatura disponible, recopiló las regulaciones federales, regionales y estatales, información de las aseguradoras y encuestó a los profesionales para identificar las mejores prácticas para la TeleNP. **Resultados:** la literatura indica que la TeleNP puede ofrecer evaluaciones confiables y válidas. Sin embargo, los clínicos deben tener en cuenta sus limitaciones, desarrollar nuevos procedimientos de consentimiento informado, reportar las modificaciones que realicen a los procedimientos estandarizados y establecer limitaciones a las conclusiones diagnósticas y recomendaciones. Limitaciones específicas afectan las evaluaciones de TeleNP en población adulta mayor, niños pequeños, personas con acceso limitado a la tecnología y personas de contextos culturales y/o lingüísticos diversos. La TeleNP puede no ser recomendada o derechamente inviable dependiendo de las características específicas del paciente, las circunstancias y el motivo de derivación. Se ofrecen consideraciones para la facturación de los servicios de TeleNP con la observación de que cada clínico verifique los procedimientos de manera independiente. Adicionalmente, se proporciona orientación sobre aspectos técnicos y consejos para los procedimientos de TeleNP. **Conclusiones:** este documento ofrece una guía provisional con enlaces a recursos y pautas establecidas para la telepsicología. Las recomendaciones específicas se extienden para la práctica de la TeleNP. Estas recomendaciones pueden ser revisadas conforme evolucionen las circunstancias mediante actualizaciones publicadas continuamente en OPC.online.

### Abstract

**Objective:** The Inter Organizational Practice Committee (IOPC) convened a workgroup to provide rapid guidance about teleneuropsychology (TeleNP) in response to the COVID-19 pandemic. **Method:** A collaborative panel of experts from major professional organizations developed provisional guidance for neuropsychological practice during the pandemic. The stakeholders included the American Academy of Clinical Neuropsychology/American Board of Clinical Neuropsychology, the National Academy of Neuropsychology, Division 40 of the American Psychological Association, the American Board of Professional Neuropsychology, and the American Psychological Association Services, Inc. The group reviewed literature, collated federal, regional and state regulations and information from insurers, and surveyed practitioners to identify best practices. **Results:** Literature indicates that TeleNP may offer reliable and valid assessments, but clinicians need to consider limitations, develop new informed consent procedures, report modifications of standard procedures, and state limitations to diagnostic conclusions and recommendations. Specific limitations affect TeleNP assessments of older adults, younger children, individuals with limited access to technology, and individuals with other individual, cultural, and/or linguistic differences. TeleNP may be contraindicated or infeasible given specific patient characteristics, circumstances, and referral questions. Considerations for billing TeleNP services are offered with reservations that clinicians must verify procedures independently. Guidance about technical issues and “tips” for TeleNP procedures are provided. **Conclusion:** This document provides provisional guidance with links to resources and established guidelines for telepsychology. Specific recommendations extend these practices to TeleNP. These recommendations may be revised as circumstances evolve, with updates posted continuously at OPC.online.

\* Correspondencia: Christian Salas R., Vergara 275, Santiago, Chile. [christian.salas@udp.cl](mailto:christian.salas@udp.cl)  
<https://neuropsicologia.udp.cl>

1 Artículo originalmente publicado como Bilder, R. M., Postal, K. S., Barisa, M., Aase, D. M., Cullum, C. M., Gillaspay, S. R., ... & Morgan, J. M. (2020). InterOrganizational practice committee recommendations/guidance for teleneuropsychology (TeleNP) in response to the COVID-19 pandemic. *The Clinical Neuropsychologist*, 1-21 and *Archives of Clinical Neuropsychology*, 35(6), 647-659.

Recibido: 05 de noviembre de 2020. Aceptado: 04 de diciembre de 2020. *On-line*: 15 de septiembre de 2021.

## 1. Metas de las Recomendaciones y Guía en TeleNP

Como respuesta a la pandemia mundial generada por el nuevo coronavirus (COVID-19), el Comité de Prácticas Inter Organizacionales (IOPC) estableció un equipo de especialistas para proporcionar recomendaciones rápidas y orientación sobre el uso de Teleneuropsicología (TeleNP) a la comunidad de neuropsicólogos clínicos. La TeleNP se define como la aplicación de tecnologías audiovisuales que permiten encuentros clínicos remotos con pacientes para la realización de evaluaciones neuropsicológicas (NP). Esta guía de recomendaciones tiene por objeto examinar la forma en que la TeleNP se ajusta a las normas y directrices de las prácticas existentes. En primer lugar, hay que reconocer que, hasta el momento, la evidencia disponible es limitada (e.g. Brearly et al, 2017; Marra et al, 2020; Miller y Barr, 2017). La evidencia disponible respalda la validez concurrente, incluyendo correlaciones robustas entre evaluaciones de una misma persona y distintas modalidades para una variedad de tests, pero generalmente bajo condiciones controladas en clínicas remotas de TeleNP y no en ambientes menos controlados como es el hogar del paciente. Hasta ahora, la evidencia que respalda la aplicación de TeleNP en poblaciones pediátricas se limita a investigaciones piloto. Actualmente, existe escasa evidencia que valide el uso de TeleNP en minorías subrepresentadas o con limitado dominio del inglés.

La crisis actual ha causado una interrupción sin precedentes del contacto cara a cara habitual que caracteriza el examen NP tradicional. Estas recomendaciones necesariamente emergen de la evidencia existente, de manera que se consideran justificadas en algunas circunstancias clínicas -pero no en todas- debido a la crisis actual. Se espera que esta guía provisional pueda servir como marco para futuras directrices formales de TeleNP y práctica general. Dada la rápida evolución de los impactos asociados con la pandemia de COVID-19 y la respuesta activa de la comunidad de neuropsicología clínica para abordar estos desafíos, esperamos actualizar estas recomendaciones y orientación cuando sea apropiado. El sitio web de promoción de IOPC (<https://iopc.online>) se actualiza continuamente en relación temas como la investigación, el reembolso de servicios, la capacitación y otros recursos relevantes para la práctica de TeleNP.

Estas recomendaciones son un esfuerzo por ofrecer ayuda a quienes prestan servicios de evaluación neuropsicológica bajo restricciones de distanciamiento físico durante la pandemia de COVID-19. No están destinadas a suplantarse prácticas y pautas típicas en circunstancias normales. Es decir, cuando vuelva a ser seguro y factible reanudar los servicios en persona, estas recomendaciones no deben anular los estándares de práctica existentes. Además, ninguna de las recomendaciones proporcionadas aquí debe seguirse si contradice las leyes federales, estatales o locales que supervisan la práctica de los psicólogos que brindan servicios de evaluación. Se asume que todos los psicólogos adherirán a las respectivas normas y reglamentos federales y estatales, las pautas éticas de la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association, 2017a) y las Normas para las Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA et al., 2014). La diferencia entre acomodación y modificación de las pruebas debe entenderse, considerarse y, si corresponde, informarse.

Esta guía está destinada a permitir cierta continuidad en la atención y servicios prestados durante este tiempo sin precedentes en los casos en que sea clínicamente apropiado. Hay muchas circunstancias en que la TeleNP no será factible y/o estará contraindicada debido a las complejidades del paciente, circunstancias y razones de derivación. Nada en este documento debe interpretarse como un requisito para realizar una evaluación a través de TeleNP. Las prácticas de telemedicina en psicología y neuropsicología son complejas; la base de evidencia para la equivalencia de medidas cognitivas y otras interacciones en un formato remoto/en línea, en comparación con un formato tradicional cara a cara, es extremadamente incipiente. Esta guía representa los mejores y actuales conocimientos y opiniones disponibles de las organizaciones que conforman la IOPC. IOPC.online sirve como repositorio de investigaciones y recursos continuamente actualizados para la práctica de TeleNP. Además, encontrará todos los enlaces a sitios web de este documento en el siguiente enlace: <https://linktr.ee/neuroidp>.

## 2. Desafíos impuestos por la pandemia COVID-19

El 15 de enero del 2020 se detectó el primer caso de COVID-19 en los Estados Unidos. Al momento de escribir estas recomendaciones, existían ya más de un millón de casos, distribuidos a lo largo de los 50 estados, y esta cifra continúa en aumento. Esta pandemia ha forzado al sistema de salud y al ecosistema regulatorio a adaptarse y evolucionar a un ritmo impresionante. Los gobernantes buscan aplanar la curva y enlentecer el ritmo de contagio

comunitario, por lo que han implementado medidas de restricción en muchos estados, incluyendo la prohibición de operar a todos los servicios no esenciales y la orden de utilizar teletrabajo en la medida posible. Esta situación ha empujado a los neuropsicólogos a una posición difícil, en la que han tenido que considerar rápidamente la opción de poner en práctica la TeleNP, sin el lujo de tomarse el tiempo para adaptar sus procedimientos a esta nueva manera de interactuar con sus pacientes.

Kruse et al. (2018) observaron que los principales obstáculos para adoptar e implementar la telemedicina son frecuentemente de carácter tecnológico. La TeleNP plantea diferentes desafíos a lo largo del ciclo vital. Adultos mayores podrían no estar familiarizados con el uso de plataformas digitales, mientras que niños y adolescentes podrían estar más acostumbrados a utilizar simultáneamente múltiples plataformas. Aquellas personas de un nivel socioeconómico más bajo podrían no tener acceso a dispositivos tecnológicos o a una conexión de internet de alta velocidad. Pacientes con un nivel educacional más bajo podrían tener dificultad para comprender cómo utilizar la tecnología. Implementar la TeleNP con un intérprete para pacientes con un nivel de inglés limitado, podría acentuar los desafíos ya existentes en las evaluaciones presenciales con intérprete. Habrá situaciones en las que los desafíos propios de la TeleNP impedirán la evaluación como tal (e.g. niños con un retraso significativo en el desarrollo, deterioro cognitivo y desregulación conductual). Además, la naturaleza de los síntomas cognitivos en las poblaciones clínicas, por los cuales los pacientes buscan una evaluación neuropsicológica, podría representar una barrera en el uso de tecnologías remotas.

## 3. Más allá de la evaluación basada en el rendimiento: amplitud y valor de la TeleNP

Los neuropsicólogos poseen una amplia gama de competencias y conocimientos que van más allá de los procesos tradicionales de aplicación de pruebas cara a cara (e.g. Braun et al., 2011). A medida que, como neuropsicólogos, consideramos la prestación de servicios a través de telesalud, es importante reconocer la amplitud de los servicios clínicos que podemos ofrecer en un marco de atención neuropsicológica durante la pandemia por COVID-19. Es particularmente importante reconocer que la aplicación de pruebas es solo un componente del amplio proceso que implica una evaluación neuropsicológica. Si bien la aplicación de pruebas puede verse limitada a través de una modalidad de telesalud, los otros componentes del proceso de evaluación -entrevista diagnóstica, entrevista con informantes y revisión de fichas médicas- siguen siendo posibles. Adicionalmente a las pruebas por TeleNP, los profesionales pueden seguir ofreciendo evaluaciones de ingreso a través de TeleNP, resultando en planes de tratamiento que pueden ser implementados y recursos que pueden ser entregados para apoyar a los pacientes y sus familias. Los neuropsicólogos también pueden ofrecer consultas a individuos previamente atendidos y brindar apoyo a pacientes y familiares que luchan por hacer frente a la situación actual en el contexto de sus dificultades cognitivas -adquiridas o del desarrollo- emocionales o conductuales. Dichas consultas pueden incluir asistencia a familias de niños con dificultades de aprendizaje y del desarrollo que estén recibiendo educación en el hogar, asistencia a cuidadores de pacientes con demencia y otros trastornos de memoria donde las instrucciones de distanciamiento social son rápidamente olvidadas, así como también psicoterapia tradicional según el entrenamiento del profesional lo permita.

## 4. Adquiriendo competencias en telepsicología y teleneuropsicología

### Guías

Hoy en día no hay pautas formales para la práctica de TeleNP. Este será un objetivo a largo plazo en nuestra disciplina. Sin embargo, guías y lineamientos de buenas prácticas han sido establecidos para la telepsicología y estas deberían ser consideradas como fundamentales también para la práctica de TeleNP. Estas incluyen las guías prácticas de la Asociación Americana de Psicología (APA) en <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology>, los principios y estándares del grupo de trabajo en telepsicología de la Asociación de Juntas de Psicología Estatales y Provinciales (Association of State and Provincial Psychology Boards, ASPPB) en [https://cdn.ymaws.com/www.asppb.net/resource/resmgr/PSYPACT\\_Docs/ASPPB\\_TELEPSYC\\_H\\_PRINCIPLES.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.asppb.net/resource/resmgr/PSYPACT_Docs/ASPPB_TELEPSYC_H_PRINCIPLES.pdf) y las buenas prácticas en telesalud mental basada en videoconferencia de la "American Psychiatric Association and American Telemedicine Association" en <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/telepsychiatry/blog/apa-and-ata-release-new-telemental-health-guide>.

### Recursos de Entrenamiento

Existen actualmente webinars para desarrollar competencias en telepsicología, debiendo estos ser considerados como fundacionales para el desarrollo de competencias en TeleNP. A través de la capacitación en telepsicología, los profesionales desarrollarán competencias para establecer plataformas de telesalud, cuestiones normativas como el cumplimiento de la HIPAA, cuestiones éticas que incluyen el consentimiento informado básico y procedimientos de seguridad para pacientes vulnerables, abordar problemas técnicos con los pacientes y estrategias de pragmática social para comunicar empatía mediante la modalidad de video.

Los webinars se han vuelto disponibles también para desarrollar competencias adicionales y específicas en TeleNP, relativas a problemas como la estandarización, normas disponibles e información técnica y de equipamiento. Webinars que abordan la gestión de riesgo para la práctica Telepsicológica y Teleneuropsicológica también están disponibles y son particularmente relevantes dada la velocidad con la que muchos profesionales están intentando cambiar de un modelo de atención personal a un modelo de telesalud.

En el futuro, la competencia en TeleNP probablemente requerirá que la tecnología y las estrategias de evaluación vía plataformas de telesalud estén entrelazadas en todos los niveles de educación y práctica, incluyendo profesionales más allá del entrenamiento postdoctoral. Un entrenamiento específico será necesario para implementar completamente la TeleNP en poblaciones pediátricas, así como en grupos cultural y lingüísticamente diversos.

### 5. Problemas de Certificación

Antes de la pandemia COVID-19, la mayoría de los estados en USA restringían la práctica de la psicología a psicólogos licenciados en dicho estado, no haciendo excepciones para sesiones de telesalud. Es decir, un psicólogo tendría que estar licenciado tanto en el estado donde se encuentra físicamente cuando realiza una sesión de telesalud, como en el estado en que se encuentra físicamente su paciente al momento de la interacción. Si el psicólogo o el paciente se trasladan temporalmente a otro estado, el profesional podría estar ejerciendo sin licencia cuando participa en plataformas de telesalud. En el contexto de la pandemia, algunos estados han levantado temporalmente las restricciones. Los psicólogos ahora pueden practicar por medio de telesalud o en persona a través de muchas líneas estatales. La Asociación Americana de Psicología ha creado una tabla de 50 estados que indica cuales cuentan actualmente con medidas temporales de licencias durante la pandemia. <https://www.apaservices.org/practice/clinic/covid-19-telehealth-state-summary.pdf>. Sin embargo, los profesionales también deben visitar los sitios web de los consejos que rigen la psicología en cualquier estado en el que no tengan licencia, para aclarar las normas de la práctica temporal o de telesalud. En particular, a medida que pasan las oleadas pandémicas, los estados pueden volver a patrones de licencias más restrictivos. Además, la Asociación de Juntas de Psicología Estatales y Provinciales ha estado desarrollando el Pacto Interjurisdiccional de Psicología (PSYPACT) para reducir las barreras reguladoras y aumentar el acceso a la atención y cuidados de salud mental (<http://psypact.org>). Este es un pacto interestatal estructurado para que los psicólogos licenciados en uno de los Estados que se han adherido al pacto, tengan la oportunidad de solicitar la capacidad recíproca para ejercer en los otros Estados participantes. Los neuropsicólogos que actualmente están licenciados en un estado del PSYPACT pueden contactar a ASPPB para obtener información adicional.

### 6. Reembolso

El Código de Ética Standard 6.4, "Cuanto antes sea posible en una relación profesional o científica, los psicólogos y los receptores de servicios psicológicos llegan a un acuerdo que especifica los arreglos de compensación y facturación" (American Psychological Association, 2017a), requiere que neuropsicólogos que utilizan reembolsos de seguro de terceros comprendan las reglas, a menudo altamente cambiantes, que se aplican al reembolso en el contexto de la pandemia.

El IOPC ha aprovechado su red de conexiones establecida para abogar energicamente por una mayor cobertura de TeleNP durante la actual crisis COVID-19, tanto con aseguradores públicos y privados. IOPC.online se actualiza continuamente a medida que se expande la cobertura de TeleNP. Es responsabilidad individual del médico determinar si una aseguradora a la que está facturando cubre TeleNP. Las siguientes secciones sobre Medicare, Medicaid y aseguradoras privadas reflejan la información disponible al momento de este documento. Esta información no garantiza el pago de las compañías de seguros.

### Medicare

Antes de la pandemia, Medicare reembolsaba el código CPTVR 96116 (estado neuroconductual) a través de telesalud. Después de la defensa efectiva de la APA con los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS), todos los demás códigos de pruebas neuropsicológicas han sido aprobados temporalmente para el reembolso de telesalud de Medicare. La excepción es el código CPTVR 96121, el código adicional que se utiliza para indicar el tiempo adicional dedicado a realizar un examen de estado neuroconductual. Actualmente, esto no está en la lista de códigos aprobados temporalmente. APA cree que esto es un error tipográfico y está comprometido con CMS para rectificar la situación. Conocer esta rareza de la facturación del código CPTVR es importante ya que muchas aseguradoras privadas y compañías estatales de Medicaid tienen políticas de cobertura pandémica que especifican que están siguiendo la política pandémica COVID-19 de CMS. Los detalles sobre los códigos y modificadores del lugar de servicio, así como las actualizaciones de reembolso, están disponibles en IOPC en línea.

### Aseguradoras privadas y compañías estatales de Medicaid

El 27 de marzo de 2020, el Congreso aprobó la Ley de Ayuda, Alivio y Seguridad Económica por el Coronavirus (H.R.748). La Ley CARES señaló un fuerte apoyo a la telesalud y el reconocimiento de que ampliar el acceso a la telesalud es fundamental para derrotar al COVID-19. Además, muchos gobernadores estatales han firmado órdenes ejecutivas que exigen que los proveedores de Medicaid y las aseguradoras privadas en sus estados cubran la telesalud. La Asociación Americana de Psicología ha creado una cuadrícula de 50 estados que especifica qué estados tienen tales mandatos ejecutivos. <https://www.apaservices.org/practice/clinic/covid-19-tele-health-state-summary.pdf>.

Muchas aseguradoras privadas y proveedores estatales de Medicaid han autorizado temporalmente el reembolso de códigos CPTVR de neuropsicología a través de telesalud. Es importante tener en cuenta que los productos de Medicare HMO se basan en el estado o la región y no tienen que seguir las decisiones de cobertura de Medicare. Muchas HMO de Medicare son actualmente más restrictivas en su cobertura temporal, lo que permite un reembolso de TeleNP limitado o nulo. El sitio web de IOPC incluye un catálogo de reembolso de los servicios de TeleNP por estado. A medida que los esfuerzos de promoción amplían con éxito la cobertura temporal, el sitio se actualiza continuamente.

### 7. Consentimiento Informado

Las recomendaciones para el consentimiento informado en la práctica de la telepsicología están disponibles en varias organizaciones nacionales, incluida la Asociación Americana de Psicología (<https://www.apa.org/practice/programs/dmhi/research-information/informed-consent-checklist>). Estas deben considerarse como base para las prácticas de consentimiento informado en TeleNP, pero se requiere consentimiento adicional relacionado a las problemáticas que se describen a continuación.

- Debe explicarse claramente y en un lenguaje que el paciente o sus representantes entiendan, que:
  - La administración estándar de pruebas será modificada y esto puede afectar los resultados de formas que hasta ahora se desconocen. Esto reducirá la confiabilidad en las conclusiones diagnósticas y puede afectar las recomendaciones de tratamiento.
  - La participación de un tercero en la sesión de TeleNP (cuidador, tutor, padre/madre, facilitador) puede agregar preocupación adicional en cuanto al impacto de dicha observación en el desempeño del paciente.
  - Errores en la medición pueden agravarse cuando se aplica TeleNP en personas de grupos cultural y lingüísticamente diversos, que requieren de un intérprete durante TeleNP, o en personas que tienen poca experiencia o no se sienten cómodos con la tecnología que se está empleando.
  - Habrá pérdida de algunos datos cualitativos, los que usualmente se obtendrían durante una evaluación presencial. Esta pérdida puede reducir la riqueza de los datos clínicos y limitar aún más las conclusiones y recomendaciones.
  - La TeleNP puede presentar riesgos adicionales a la privacidad y confidencialidad.

- Los resultados de las pruebas administradas a través de TeleNP pueden no ser aceptados por organizaciones cuando estos son requeridos para propósitos administrativos (e.g. solicitar adecuaciones o documentar un diagnóstico).
- Los documentos/formularios de consentimiento de TeleNP deben estar siempre disponibles en el idioma del paciente.
- Consulte la sección de Poblaciones Especiales para más consideraciones sobre los factores que afectan la habilidad de las personas para participar significativamente en una evaluación de TeleNP.

## 8. Entrevistas y retroalimentación en teleneuropsicología

La realización de entrevistas y retroalimentación a través de TeleNP, al igual que la realización de psicoterapia utilizando métodos de telesalud, debe tener como objetivo maximizar la simulación de la práctica estándar en persona. El uso de la vista "Galería" puede ayudar a involucrar y permitir al médico evaluar las reacciones de múltiples participantes durante los procesos de entrevistas y retroalimentación. Cuando las entrevistas privadas o las conversaciones de retroalimentación con miembros específicos de la familia o cuidadores están clínicamente indicadas, se puede pedir a algunos participantes que se desconecten temporalmente o salgan de la sala.

Las funciones para compartir pantalla pueden ayudar a ilustrar a los pacientes y cuidadores los resultados de las pruebas específicas durante las sesiones de retroalimentación, o compartir con el grupo visualizaciones en forma de gráficos u otras herramientas visuales explicativas útiles.

En la era del distanciamiento físico, las partes interesadas claves, como la familia de un paciente que usualmente se incluye en una entrevista o sesión de retroalimentación, pueden estar en una ubicación diferente. Por ejemplo, en la evaluación de una demencia, es posible que haya hijos adultos en varios hogares a los que se les deba enviar instrucciones de videoconferencia antes de la sesión. En una nota positiva, las partes interesadas de la familia que viven fuera del estado y que podrían no haber podido estar presentes para una entrevista en persona, o una sesión de retroalimentación debido a limitaciones de viaje, ahora tienen la oportunidad de participar en el cuidado de su ser querido.

El ciclo de retroalimentación de comunicación social típico que proporciona a los médicos y pacientes datos valiosos sobre el lenguaje corporal, la expresión facial y el tono de voz, a menudo se silencia en las plataformas de telesalud. Los pacientes ansiosos o con limitaciones cognitivas pueden experimentar dificultad en acceder a esta retroalimentación. Es importante hablar sobre esto con los pacientes y sus familias al comienzo de las entrevistas y sesiones de retroalimentación, y discutir las formas en que los participantes podrían abordar el problema.

El desarrollo de un rapport clínico respecto a las plataformas de telesalud puede variar dependiendo de la generación, con adolescentes y niños sintiéndose más cómodos con el uso de tecnología. Adultos mayores, personas de poblaciones de bajo nivel socioeconómico con menos experiencia con la tecnología, y personas para quienes las herramientas de navegación tecnológica pueden estar en un segundo o tercer idioma, pueden requerir un considerable apoyo emocional y asistencia técnica mientras interactúan con una consulta virtual. Normalizar la dificultad con la nueva tecnología es particularmente importante cuando conocemos a pacientes por primera vez, ya que podrían sentir que son considerados como "cognitivamente incapaces" debido a dificultades con la tecnología de telesalud. Es importante que las revisiones de tecnología previas a la entrevista, y los ensayos, se programen con el personal de apoyo si es posible, o se incorpore un tiempo adicional sustancial para los ajustes de tecnología en la sesión de entrevista inicial.

Es posible que se necesiten consideraciones especiales con algunas poblaciones de pacientes, como las de grupos lingüística y culturalmente diversas. Puede haber niveles más altos de desconfianza asociados con la compilación de información / datos personales. También puede haber una mayor preocupación sobre cómo se puede usar la información privada para identificar a un examinado que necesita proteger su privacidad personal o familiar. Es esencial considerar el estatus de residente legal o ilegal en un clima donde puede haber un mayor riesgo de acciones legales adversas (ej. deportación). La entrevista debe ser realizada por un neuropsicólogo competente lingüística y culturalmente de acuerdo con los Estándares APA para Pruebas Educativas y Psicológicas.

## 9. Informar las limitaciones de los resultados de la evaluación por TeleNP

Los informes de las evaluaciones neuropsicológicas realizadas por medio de TeleNP deben incluir información sobre las limitaciones que plantea la administración no estandarizada, así como el potencial impacto que esto podría tener en las conclusiones diagnósticas y recomendaciones de tratamiento. Por ejemplo:

"Debido a las circunstancias que impiden las visitas clínicas en persona, esta evaluación se llevó a cabo usando métodos de telesalud (incluyendo presentación audiovisual remota de las instrucciones y estímulos de los test, así como la observación remota del desempeño vía tecnología audiovisual). La administración estándar de estos procedimientos implica un setting cara a cara. El impacto de la aplicación de métodos de administración no estandarizados ha sido evaluado sólo en parte por la investigación científica. Si bien se hizo todo lo posible por simular las prácticas de la evaluación estándar, las conclusiones diagnósticas y recomendaciones para el tratamiento entregadas en este informe deben ser consideradas con estas reservas".

La misma explicación de las limitaciones de las pruebas se extiende al uso de intérpretes, antecedentes educacionales del paciente, conocimiento computacional, conectividad a internet y otros factores que pueden interactuar y limitar aún más la comparabilidad de la TeleNP con la práctica de evaluaciones estandarizadas.

Los informes de evaluaciones neuropsicológicas que utilizan TeleNP deben incluir descripciones de las plataformas usadas y cómo los test fueron adaptados o modificados, incluyendo modificaciones específicas de administración.

## 10. Plataformas de telesalud y teleneuropsicología

### *Disparidades en la atención de salud*

La prestación de servicios de telesalud expone profundas desigualdades sociales en el acceso de los pacientes a un computador y conexión a internet. Es importante que los neuropsicólogos examinen la suposición de que la mayoría de los pacientes comparten nuestro acceso privilegiado a la tecnología, acceso fundamental para realizar los tests de una evaluación de TeleNP. Muchos pacientes no tienen acceso a un computador, pero podrían tener un teléfono inteligente. Otros no tendrán un teléfono inteligente o un acceso estable a internet.

### *Eligiendo una plataforma*

En circunstancias normales, las plataformas de telesalud deben cumplir con la HIPAA, tener un Acuerdo Asociado de Negocios (BAA) establecido y seguir todos los requisitos legales y regulatorios adicionales que sean relevantes en su estado o institución. Durante la pandemia Covid-19 las regulaciones de la HIPAA se han relajado en muchas circunstancias, pero recomendamos seguir utilizando una plataforma que cumpla con la HIPAA si es posible. Los profesionales deben verificar con la junta psicológica de su estado y con las oficinas de cumplimiento institucional, asuntos legales y/o de administración de riesgos para asegurarse de que están en conformidad.

### *Plataformas basadas en Registros Electrónicos Médicos*

Existen plataformas "incorporadas" a muchos de los registros electrónicos médicos (REM) institucionales y, algunas de ellas, utilizan plataformas de terceros o independientes. Los métodos incorporados en los registros médicos electrónicos existentes tienen la ventaja general de garantizar el cumplimiento de las normas del sistema de salud. Dado que los grandes sistemas de salud en USA recibieron el mandato de desplegar los Registros Médicos Electrónicos en 2014 como parte de la Ley de protección del paciente y atención asequible, su uso es extendido. Las principales plataformas incluyen EPIC, Cerner y el sistema de VA (que incluye algunos sistemas de propiedad, pero también ha contratado a Cerner para algunos de sus hospitales).

La implementación de los sistemas EPIC varía según el sitio, pero es probable que ciertas características estén disponibles en todos los sitios EPIC. Por ejemplo, el sistema EPIC de la UCLA utiliza "MyChart" para permitir la comunicación audiovisual bidireccional con los pacientes en un portal seguro que cumple con la ley HIPAA. Se han desarrollado procesos de consentimiento, facturación y frases inteligentes para documentar los procedimientos de telesalud, aunque no están disponibles automáticamente en todos los sitios EPIC. Otro ejemplo es el de Cerner, una empresa de innovación en materia de atención de la salud y tecnología de las comunicaciones, que tiene



una plataforma de "salud virtual" que permite el acceso a distancia y la atención de los pacientes en zonas rurales. Tienen un sitio dedicado a la respuesta de COVID-19 (<https://www.cerner.com/pages/covid-19>). Existe una función de observación de pacientes que se recomienda para las interacciones a distancia mediante la tecnología audiovisual de telesalud.

### Plataformas de telecomunicaciones de terceros

Las plataformas de telecomunicaciones de terceros pueden ser la única opción para muchos profesionales que no forman parte de un gran sistema de salud y/o no tienen acceso a una de las grandes plataformas de REM. Estas plataformas pueden tener características superiores a las que ofrecen las grandes plataformas de REM, pero los profesionales deben asegurarse de que la plataforma elegida cumpla con las regulaciones estatales y federales.

Hay un número de plataformas de telesalud actualmente en uso, como Zoom, Doxy.Me, VSee, Theranest y SimplePractice. Zoom se encuentra entre las plataformas actuales más utilizadas para teleconferencia y, en algunos sistemas de salud, ha sido aprobada para las interacciones clínicas ya que se considera que cumple con la HIPAA (sólo la versión profesional ya que la versión gratuita no incluye el Acuerdo de Asociado de Negocios BAA y sólo permite tiempo ilimitado con uso individual. El modo de conferencia multiusuario gratuito de Zoom está limitado a 40 minutos). Zoom permite múltiples participantes, por lo que funciona mejor para las interacciones paciente-clínico-supervisor. Zoom incluye una serie de características que son útiles para realizar evaluaciones de TeleNP y estas ideas pueden adaptarse a otras plataformas. Una desventaja de Zoom, y de otras plataformas de telesalud, es que estas requieren que el paciente descargue una aplicación. Otras (por ejemplo, Doxy.Me) tienen la ventaja de que los pacientes pueden registrarse simplemente haciendo clic en un botón de la sala de espera virtual que está incorporado en un sitio web, sin necesidad de descargar nada. Algunas plataformas de telesalud no tienen interfaces de usuario ni capacidades para cambiar a modos de idiomas diferentes. Los profesionales deben elegir una plataforma de telesalud con una interfaz de usuario en el idioma de sus pacientes. Es importante familiarizarse con las características del idioma antes de cualquier sesión de Telesalud.

## 11. Especificaciones técnicas

Los profesionales deben considerar cuidadosamente las especificaciones técnicas antes de realizar evaluaciones usando TeleNP. Una guía completa sobre plataformas de video y estándares tecnológicos está disponible a través del centro nacional de recursos de evaluación de tecnología de telesalud en: <http://telehealthtechnology.org/toolkit/clinicians-guide-to-videoplatforms/>.

Los estándares para audio/video se pueden encontrar aquí: <http://telehealthtechnology.org/toolkit/desk-top-video-applications-standards/>.

- Evaluación del ancho de banda: todas las transmisiones, y en particular las transmisiones de video, se ven muy afectadas por problemas de ancho de banda. Es importante probar las conexiones y la velocidad de Internet.
  - Los servicios bi-direccionales de video en vivo comerciales deben tener un ancho de banda de al menos 384 Kbps en ambas direcciones, subida y bajada. Es posible que se necesiten velocidades de ancho de banda más altas para servicios especializados (American Telemedicine Association, 2014).
  - La FCC recomienda el acceso a internet a diferentes velocidades según el entorno del lugar. Aquí se proporciona una lista de velocidades mínimas: <https://www.healthit.gov/faq/what-recommended-bandwidth-different-types-health-care-providers>. Las consideraciones de ancho de banda deben incluir: número de usuarios, ubicación de los usuarios, comunicación en tiempo real, equipos y tecnología de almacenamiento.
  - Para una funcionalidad completa en aplicaciones de atención médica, la FCC recomienda 2 Mbps para videoconferencias en baja definición SD y 10 Mbps para videoconferencias en alta definición HD (Comisión Federal de Comunicaciones, 2010).
  - La FCC proporciona en su sitio web un mapa de la disponibilidad de banda ancha en todo USA.
  - Tanto los pacientes como los proveedores deben realizar una prueba previa de la conexión antes de iniciar la sesión para asegurarse de que el enlace tenga la calidad suficiente para la interacción (American Telemedicine Association, 2014).

- Siempre que sea posible, cada parte debe utilizar el método de conexión más confiable para acceder a Internet (American Telemedicine Association, 2014).
- La plataforma debería poder adaptarse a entornos que cambian de ancho de banda sin perder la conexión (American Telemedicine Association, 2014).
- Gestión de la conectividad del paciente: se recomienda que los pacientes utilicen una conexión wifi privada o una conexión por cable cuando se conecten a TeleNP desde su casa, en lugar de hacerlo en una wifi pública.
- Especificaciones de los equipos:
  - En la medida de lo posible, tanto el paciente como el profesional deben utilizar cámaras de video de alta calidad, dispositivos de audio y equipos relacionados a la captura/transmisión de datos apropiados para la sesión (American Telemedicine Association, 2014).
  - Los dispositivos deben tener un software de seguridad actualizado según las recomendaciones del fabricante, así como un software de administración de dispositivos (American Telemedicine Association, 2014).
  - Toda transmisión de datos audiovisuales debe ocurrir a través del uso de encriptación (al menos del lado del neuropsicólogo) que cumpla con los estándares reconocidos (American Telemedicine Association, 2014).
  - Los profesionales deben estar familiarizados con todos los dispositivos y software que utilizan para brindar atención a distancia y haber recibido la capacitación especializada necesaria antes de brindar TeleNP (American Telemedicine Association, 2014).
  - El Centro Nacional de Recursos de Evaluación de Tecnología de Telesalud tiene una página de recursos que incluye información sobre tecnologías innovadoras, así como asistencia técnica para seleccionar tecnologías apropiadas en: <http://telehealthtechnology.org/>.
  - Opciones de visualización: considere tanto su experiencia como la de su paciente. Tenga en cuenta que Pearson recomienda para el paciente un tamaño de pantalla de al menos 9,75" en diagonal.

## 12. Estrategias para conducir una sesión de atención en TeleNP

Se han publicado estrategias claras y bien pensadas para realizar psicoterapia a través de telesalud, las que deberían considerarse fundamentales para llevar a cabo una atención neuropsicológica virtual. El checklist de Telepsicología de la APA (<https://www.apa.org/practice/programs/dmhi/research-information/telepsychological-services-checklist>) provee un sólido punto de partida. Aquí se enumeran puntos claves a tener en cuenta al momento de introducir a los pacientes a una atención de TeleNP:

### Antes de las sesiones

- Evaluar a los pacientes para asegurarse que la TeleNP sea apropiada para ellos, considerando su estado clínico y cognitivo. Esto es particularmente importante en poblaciones de pacientes derivados para una evaluación neuropsicológica que tengan limitaciones sensoriales, cognitivas y conductuales, las cuales puedan impactar directamente con la utilidad de la TeleNP. Es importante reconocer que la TeleNP puede no ser apropiada para muchos pacientes.
- Debido a que la TeleNP permite un mayor acceso a neuropsicólogos lingüística y culturalmente competentes, dentro de un estado o a través de las fronteras de los estados, se recomienda fuertemente que se realice una referencia a los proveedores de salud antes de utilizar intérpretes, dadas las limitaciones conocidas inherentes a la interpretación de pruebas. Muchos estados han flexibilizado los requisitos de licencias para la telesalud durante la pandemia. Antes de realizar la referencia, asegurarse de que el proveedor tenga licencia (o que esté exento de los requisitos de licencia), tanto en el estado donde estará el paciente como en el estado donde estará el proveedor de salud durante la sesión de TeleNP.
- Anticipe la existencia de niveles variables de acceso a equipos apropiados, servicio inalámbrico (ej. limitaciones de datos/minutos) y software. Los proveedores de salud deben ser cautelosos de asumir que los pacientes tienen acceso. Si los pacientes no tienen acceso, ayude al

paciente (y al facilitador, de ser relevante) en encontrar un dispositivo adecuado para la evaluación, incluyendo pedir prestado un dispositivo y/o acceder a través de los recursos del hospital/comunidad. En el contexto de distanciamiento social, pedir prestado dispositivo puede ser imposible. Si se espera que el paciente vea estímulos proyectados por cámara web, recomendamos fuertemente no utilizar smartphones.

- Defina claramente la necesidad de un espacio para el paciente que sea privado, silencioso y sin distracciones para llevar a cabo la sesión. Sea cauteloso en asumir que los pacientes tienen acceso a tal espacio. Esto puede requerir negociar con facilitadores apagar los televisores de la casa, silenciar los teléfonos celulares, cambiar a las mascotas de habitación, llevar a los hermanos u otros miembros de la familia a un paseo fuera de la casa (mientras esté permitido con las órdenes de permanecer en casa/cuarentenas) u otros arreglos.
- Determine si la evaluación necesitará de un facilitador en el lugar (con el paciente) y defina claramente el rol del facilitador en forma previa a la sesión. Esto puede requerir una conversación profunda con el facilitador en relación a los límites entre facilitar la interacción con la plataforma de TeleNP versus “dar pistas” o “ayudar” para mejorar el desempeño. Asegurarse de obtener los consentimientos apropiados y de tener un plan para manejar sus interacciones con el paciente y la tecnología durante la evaluación.
- Realice una sesión de TeleNP previa para dar información sobre la estructura de la(s) próxima(s) sesiones, comenzar el proceso de consentimiento informado (ver arriba para revisión de DocHub o DocuSign), revisar las políticas de cobro, proveer los links para llenar formularios de ingreso y el formulario de contacto, y prepare planes de respaldo para comunicarse en caso que la sesión de TeleNP se interrumpa por razones técnicas.

#### **Comenzando la sesión**

- Al comienzo de toda consulta virtual, deshabilite la opción de grabación en la plataforma de telesalud, ya que la grabación presenta riesgos para la seguridad de los tests y está específicamente prohibido por algunos proveedores. Zoom tiene una opción en “Configuración” para deshabilitar la opción de grabación.
- Confirme la identidad del paciente, revise la exactitud de los números de devolución de llamadas, discuta los asuntos de privacidad y de la prohibición de grabar, y apague otras aplicaciones/notificaciones.
- Para poblaciones pediátricas comience y termine las sesiones con el padre/cuidador en la habitación. Recuerde al padre/cuidador que debe permanecer en la casa, especialmente si el paciente es un menor de edad o requiere supervisión de un adulto en el lugar. Obtenga el mejor número telefónico para contactar al padre/cuidador al comienzo de la sesión, en el caso que necesite contactarlo durante la sesión de video. Asegúrese de que el padre/cuidador también tenga el mejor número de contacto suyo.
- Ayude al paciente y/o al facilitador para revisar el espacio por estímulos potencialmente distractores. Los audífonos conectados a la videoconferencia pueden ayudar a eliminar distracciones. Pídale al paciente “ocultar la vista propia” en la pantalla, para que no se distraiga al ver su propia cara durante la aplicación de tests.
- Ocupe la función de “Salas para Grupos” (Breakout Rooms) para que los pacientes puedan estar en una “sala de espera” mientras se preparan los estímulos a ser presentados, o para permitir a los practicantes tener una discusión por separado con sus supervisores.
- Es crítico tener el consentimiento de los pacientes y facilitadores en relación a las limitaciones de la TeleNP (ver arriba sección de consentimiento). Incluso si los consentimientos son firmados previamente durante la pre-sesión con miembros del equipo, las limitaciones de la TeleNP deben ser revisadas en profundidad al inicio de la sesión y nuevamente durante la sesión de retroalimentación.
- Asegúrese de que el paciente cuente con todos los materiales necesarios para participar en la evaluación, si corresponde. Si los materiales fueron entregados, indique al paciente o facilitadores no abrirlos o verlos hasta que reciban la instrucción de hacerlo durante la sesión. Considere incluir un sobre con su dirección propia y franqueo de prepago para que los materiales puedan ser devueltos en forma fácil y pronta.

#### **Durante el proceso de aplicación de tests**

- Lleve un seguimiento y documente lo siguiente a lo largo de la evaluación:
  - Problemas tecnológicos tales como desconexión, interrupción de video y/o audio, demora en video, etc.
  - Interrupciones ambientales y distracciones, incluyendo sonidos, miembros de la familia o mascotas entrando a la habitación, etc.
  - Características específicas del paciente que resulten en una dificultad en la evaluación TeleNP mediante tests (ej. sensorial, motor, lenguaje, etc.)
- Utilice la opción de “Compartir Pantalla” para presentar imágenes de mejor calidad de los materiales de estímulos de los tests, en comparación, por ejemplo, a presentar los estímulos sosteniéndolos frente a la cámara. Muchas compañías de tests están haciendo disponibles los estímulos en forma digital para este propósito.
- La logística para presentar los estímulos de los tests en TeleNP puede facilitarse a través del uso de equipo específico (ej. soportes de monitores para la pared para sostener la tablet o las computadoras portátiles, en vez de ocupar portapapeles).
- Enseñe al paciente o facilitador cómo utilizar la transferencia de “Control Remoto de Compartir Pantalla” para darle el control al evaluado cuando se requiere en tests que son administrados en el computador en la consulta. Tener en cuenta que el evaluador debe estar alerta y devolver el control a su computador tan pronto como el evaluado ha completado el test.
- Administrando el trabajo y producción del paciente: Necesita crear métodos para que el paciente o facilitadores lo “ayuden” en realizar ciertas funciones de evaluador. Por ejemplo, usualmente el examinador retira los dibujos del paciente después de que los realiza para que éstos no sean visibles (ej. Reproducciones Visuales o Test de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth). Los pacientes pueden tener, al comienzo de la sesión, una carpeta o sobre donde colocar los productos inmediatamente después de ser completados, a la vez que usted puede observar dicha acción. Al comienzo de la sesión de evaluación explique estos procedimientos claramente al paciente/facilitador.
- Bajo ninguna circunstancia debe dejar su computador desatendido mientras el evaluado tiene control sobre su computador. Esto puede incurrir en violaciones de la HIPAA y/o ser un riesgo para la seguridad, incluyendo el acceso a sus archivos comerciales o información personal. Los evaluados deben consultar con sus expertos locales para asegurarse que se están siguiendo los lineamientos de seguridad y privacidad. Ayude al paciente a arreglar la cámara en una posición óptima para maximizar la vista del paciente, con el fin de observar su trabajo y conducta. Esto posiblemente tenga limitaciones en comparación a la evaluación realizada en persona.
- Opciones de Multi-pantalla: Si es posible, utilice una función de pantallas múltiples por el lado del clínico para facilitar la visualización y separación del contenido orientado al paciente y del orientado al clínico. Esto ayuda a la eficiencia óptima en la administración de tests, lo cual es crítico en ciertas poblaciones tales como la pediátrica debido a la distractibilidad. Si corresponde, al final de la sesión pídale al paciente llamar a su padre/cuidador a la habitación para concluir la sesión. Llame al padre/cuidador por teléfono si es necesario.

IOPC.online tiene estrategias adicionales para manejar aspectos técnicos de las sesiones de evaluación con tests de TeleNP.

### **13. Selección de Pruebas**

Los Estándares para la Evaluación Educativa y Psicológica (AERA et al, 2014) cubren específicamente la construcción de las pruebas, evaluación, documentación, imparcialidad en la evaluación y aplicación de tests. Todos estos estándares aplican tanto para la TeleNP como para la evaluación presencial. Lo mismo sucede para los parámetros de las Guías APA de Multiculturalidad (American Psychological Association, 2017b). Se debe considerar el lenguaje nativo del examinado, así como otros factores tales como, el nivel educacional, la aculturación, el país de origen y el estado socioeconómico en la selección de las pruebas en TeleNP. Estos factores han resultado desafiantes para la evaluación tradicional, debido a que la mayor parte de las pruebas se encuentran estandarizadas en muestras de idioma inglés.

### Revisión de la literatura

La literatura actualizada en TeleNP se encuentra recopilada en el sitio web de la IOPC (ver <https://iopc.squarespace.com/teleneuropsychology-research>). Este sitio incluye una revisión sistemática de Marra et al (2020). Además, una tabla organizada originalmente por un grupo de trabajo de VA en el 2018. En esta se muestran pruebas específicas utilizadas en evaluaciones de TeleNP en personas con demencia. Incluye: *El test de denominación de Boston*, Test de Memoria Visual Breve-Revisado; *Test de Aprendizaje Verbal de California*, *Test del Dibujo del Reloj*; Bateria Delis-Kaplan de Función Ejecutiva (Test Proverbios); Span de Dígitos; *Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins-Revisado*, Escalas de Vida Independiente (Subtest de Salud y Seguridad); Escala de Demencia de Mattis (subtest de memoria); *Figura compleja de Rey-Osterrieth modificada* -copia, recuerdo y reconocimiento; Trail Making Test Oral, partes A y B; *Bateria Replacable para la Evaluación del estado neuropsicológico* (formas A y B); *Test de la figura compleja de Rey-Osterrieth* (copia y recuerdo diferido de 3 minutos); Trail Making Test partes A y B; Test del Juicio Práctico; *Fluencia Verbal* (Semántica y Fonética); *Escala de memoria de Wechsler- Cuarta edición* (Memoria Lógica I, II). Se debe tener en cuenta, que la mayor parte de esta investigación fue realizada a través de una clínica de TeleNP remota, en donde se contaba con hardware y soporte técnico avanzado, a diferencia de un entorno de TeleNP doméstico, en el que se tiene menos control sobre variables tecnológicas y ambientales externas.

### Tests de uso común adaptados a TeleNP

El resumen del sitio web de la IOPC destaca que múltiples tests de uso común han sido utilizados con éxito en el formato de TeleNP (Cullum et al., 2014, DeYoung & Shenal, 2019, Lachman et al. 2014, por ejemplo). La revisión sistemática y metanálisis de Brearly et al. (2017) resume 12 estudios con muestras en un rango de edad entre 34 y 88 años. La diferencia entre la administración clínica y TeleNP fue pequeña (Hedges  $g = -.03$ ), con un tamaño de efecto no estadísticamente significativo, y dado que esto refleja una diferencia de 1/33 de desviación estándar (DE) no se considera clínicamente significativo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta de que esto es un resumen estadístico a través de múltiples estudios y métodos. Dado que la Neuropsicología Clínica implica la interpretación de los resultados de pruebas individuales y sus patrones de respuesta, estos datos -aunque alentadores- no son adecuados para generalizarse a toda la práctica de TeleNP. En cambio, estos datos pueden verse alentadores al destacar ciertos factores moderadores necesarios de considerar en TeleNP e identificar algunas pruebas que pueden ser de más fácil aplicación que otras. La edad y la velocidad de conexión a internet fueron moderadores claves, con resultados menos consistentes para pacientes mayores de 75 años y conexiones más lentas. En contexto de TeleNP, los puntajes de pruebas no cronometradas, y en las que permiten repetición, estuvieron a 1/10 de los puntajes reportados en contexto de evaluación cara a cara. Por otro lado, los puntajes de pruebas verbales, que incluyen span de dígitos, fluidez verbal, pruebas de aprendizaje y memoria verbal, fueron particularmente cercanos a los hallazgos en modalidad presencial. Los puntajes del test de denominación de Boston, estuvieron a una DE de 1/10 por debajo de los puntajes en la clínica, mientras que las pruebas con un componente motor, se consideraron muy heterogéneas para poder interpretarlas.

### Plataformas web y pruebas computarizadas

Las plataformas web o computarizadas de evaluación se han considerado una alternativa a la administración tradicional en papel y lápiz utilizando métodos de telesalud. Afortunadamente, poseemos guías específicas de dispositivos de evaluación neuropsicológica computarizada. Al respecto puede consultar *Computerized Neuropsychological Assessment Devices: Joint Position Paper of the American Academy of Clinical Neuropsychology and the National Academy of Neuropsychology* (Bauer et al., 2012).

Conceptualmente, parece razonable considerar evaluaciones computarizadas o basadas en plataformas web, para asistir en la evaluación remota cuando nuestros pacientes interactúan a través de su computador. Desafortunadamente, la mayoría de estas pruebas no han sido sometidas a estudios normativos y de validación, como es el caso de los tests utilizados en evaluación tradicional cara a cara. Además, algunas compañías llevaron a cabo estudios normativos o de validación usando versiones de pruebas en settings de laboratorio, y no en formato de administración remota, siendo así no relevantes para las versiones web. Las versiones descargables de las pruebas -que pueden ejecutarse localmente- pueden ser difíciles o no factibles de instalar por parte de los pacientes en sus computadoras, y evaluar los riesgos de seguridad de esta práctica, puede ser complejo. Las plataformas web parecen

poder resolver algunos de estos problemas y sus proveedores pueden asegurar que la seguridad de sus programas sea compatible con la HIPAA. Sin embargo, los riesgos potenciales de privacidad y seguridad recaen finalmente en el profesional clínico. Los sistemas basados en web existentes también se enfrentan al desafío de no incorporar una evaluación completa de las características del sistema computacional del paciente. Esto es relevante en vista de los resultados del metanálisis de Brearly et al. (2017), el cual evidenció discrepancias clínicas significativas en puntajes de una batería fija, debido únicamente a la versión del software de la computadora utilizada por los pacientes (e.g. Roberson et al., 2018).

La iniciativa “*Disruptive Technology of the American Academy of Clinical Neuropsychology*”, encuestó a los principales proveedores de aplicaciones de evaluación en TeleNP y presentó sus resultados en la Reunión Anual en Chicago 2019 (Barr et al., 2019). Las diapositivas de esta presentación se encuentran disponibles en IOPC.online (<https://iopc.online/remote-neuropsychological-assessment-models>). En general, los resultados de esta encuesta fueron prometedores, pero presentan evidencia menos convincente respecto a la robustez de los datos normativos y de validación para respaldar una adopción inmediata por parte la NP clínica en los Estados Unidos. Algunos proveedores tienen “autorización de la FDA” para sus productos, pero se reconoce que las normas de autorización de dispositivos por parte de la FDA no son las mismas que para productos farmacéuticos. Los procesos de autorización de estos productos no requieren una validación clínica rigurosa, centrándose en la comparación entre productos y seguridad. Se identificaron los siguientes productos, que en su mayoría no tenían evidencia suficiente para recomendarlos como sustituto de la evaluación neuropsicológica tradicional de acuerdo a los criterios descritos por Bauer et al. (2012): Amsterdam Cognition Scan, BrainCheck, CANTAB Mobile, CANTAB insight, CNS Vital Signs, CogniFit, Cognivue, Cogstate, Digital MOCA, Food for the Brain, Lumosity NeuroCognitiv Performance Test, NeuroTrax, Philips’ IntelliSpace Cognition, TabCat, TestMyBrain. En la actualidad, corresponde a los profesionales considerar la evidencia y determinar si alguna de estas herramientas puede ser útil en los exámenes clínicos. Desafortunadamente existe poca regulación en la publicidad y promoción de estos productos, por lo que los clínicos deben tener precaución con los beneficios promocionados en sitios web e investigar la validez demostrada de dichos productos. Las consideraciones señaladas anteriormente, respecto a la capacidad de observar al paciente durante la evaluación, siguen siendo importantes de tener en cuenta al momento de usar estos productos y obtener conclusiones clínicas.

### Reconocer y hacerse cargo de problemas de validez de pruebas en TeleNP

Es importante reconocer que los métodos de TeleNP plantean limitaciones a nuestra capacidad de observar y documentar la conducta durante la aplicación de cualquier prueba, contrario a si lo hiciéramos de manera presencial. Estas limitaciones pueden acentuarse si tratamos con pacientes cultural y lingüísticamente diversos. Como respuesta a la crisis actual, algunas casas editoriales de tests han ofrecido permisos, o señalado “no objetar” el uso de sus materiales en formato de administración no estandarizados, ubicando en el clínico la responsabilidad de garantizar la validez de la evaluación e integridad de los materiales de la prueba. Por ejemplo, una declaración de la *WPS Publishing* de tele-evaluación indica: “Todas nuestras evaluaciones actuales administradas individualmente (“pruebas de rendimiento”) se estandarizaron mediante la administración presencial cara a cara. Para estas pruebas los métodos de telesalud se consideran una adaptación de la administración estandarizada y debiera tenerse en cuenta al momento de informar e interpretar los resultados de la administración remota. Además, la carta de Pearson dice: “Antes de administrar la prueba, el profesional calificado debe obtener el consentimiento del examinado de que la sesión no se grabará, reproducirá o publicará, y que no se harán copias del material. Además, el profesional no debe grabar la evaluación aplicada en vivo” (WPS, 2020).

### Modificación de pruebas de uso común para plataformas de telesalud

No hay suficiente evidencia para proveer una guía clara respecto a cómo modificar tests específicos para su uso en TeleNP, aunque existen investigaciones que describen la aplicación de pruebas específicas y reportan resultados comparables a la evaluación presencial (Barcellos et al., 2018, Galusha-Glasscock et al., 2016; por ejemplo). La principal orientación es intentar simular la evaluación presencial de la mejor forma posible.

Debido a que la información es escasa para sugerir modificaciones sistemáticas de normas usadas para interpretar resultados en TeleNP de forma diferente, las recomendaciones actuales sugieren confiar en datos normativos y de validez obtenidos mediante evaluaciones estándar. Se sugiere además

notificar claramente en el informe (en cualquier apartado que resuman los resultados de la evaluación, puntajes de referencia, percentiles, u otros comentarios interpretativos), que la administración no fue estandarizada y que este tipo de administración puede resultar en mediciones de error. Los estudios activos sobre confiabilidad, validez y consideraciones normativas están justificados para el uso regular de la TeleNP en el futuro.

#### **Probar los recursos del proveedor**

Los principales proveedores de pruebas han sido activos en facilitar el acceso a materiales de evaluación y la aplicación correcta en TeleNP durante la pandemia. Un listado de pruebas de diversas casas editoriales (MHS, PAR, PEARSON y WPS) está disponible en: [IOPC.online https://iopc.online/remote-neuropsychological-assessment-models](https://iopc.online/remote-neuropsychological-assessment-models).

#### **14. Manejo de evaluaciones presenciales en contextos de necesidad, factibilidad y riesgo de exposición al COVID-19**

Si bien muchos sistemas de salud y profesionales en práctica privada han detenido o limitado severamente la realización de exámenes neuropsicológicos en persona, pueden existir excepciones que requieran llevar a cabo evaluaciones cara a cara. Además, a medida que disminuyen las instrucciones de quedarse en casa, así como las recomendaciones para posponer procedimientos médicos no urgentes, los profesionales deberán considerar cómo proceder con evaluaciones presenciales.

Es importante que los profesionales en práctica privada consideren los problemas de manejar riesgos antes de retomar con evaluaciones en persona. El seguimiento y documentación de los pacientes y staff es crucial para proteger a los pacientes, personal y a la consulta de los efectos de la exposición. Neuropsicólogos que también son empleadores deben buscar orientación legal con respecto a la documentación de testeo COVID-19 a solicitar antes de permitir al staff tener contacto con pacientes.

En algunos sistemas de salud los neuropsicólogos continúan disponibles y brindan servicios que involucran el contacto directo con pacientes para procedimientos de emergencia. Es imperativo que los neuropsicólogos mantengan un estricto distanciamiento social, manejen la exposición e implementen protocolos de desinfección a medida que se atiende a los pacientes. Las prácticas sugeridas incluyen:

- Testeo y monitoreo de síntomas, contacto con personas infectadas por COVID-19 y / o viajes dentro de los 14 días anteriores a cualquier área afectada por el coronavirus.
- Tanto el examinador como el paciente deben usar equipo de protección personal (máscaras, guantes) y seguir todas las pautas de seguridad vigentes. Si el equipo de protección personal no está disponible, el neuropsicólogo debería sopesar los riesgos y beneficios antes de decidir si evaluar o no utilizando precauciones conductuales.
- Métodos para aumentar la distancia y manejar el contacto profesional-paciente:
  - Se deben considerar modificaciones en la administración no estandarizada de tests para mantener pautas adecuadas de distanciamiento social. Organice las sillas y mesas de la sala de prueba para maximizar la distancia. Realice la mayor parte del examen posible a más de 2 metros del participante.
  - Elija pruebas que puedan utilizarse a distancia.
  - Use elementos no manipulables cuando sea posible.
  - Limpie la habitación y los materiales antes de la cita.
  - Utilice estímulos proyectables en pantalla (que pueden ser limpiados más fácilmente)
  - Use pruebas desde el iPad (por ejemplo, Q-interactivo)
  - Ubique materiales usados en un lugar seguro de la habitación para desinfectarlos posteriormente
- Debe haber una constante desinfección de materiales. Use por ejemplo limpiadores y/o plastifique los implementos para que sean más fáciles de usar. Pearson tiene consejos para mantener limpios los materiales aquí: <https://www.pearsonassessments.com/content/dam/school/global/clinical/us/assets/telepractice/disinfecting-test-materials.pdf>. Aquí encontrará algunos consejos prácticos sobre cómo administrar pruebas sin

que los pacientes toquen los materiales, cómo asegurarse de que los pacientes no tengan alergias al látex antes de ofrecer guantes y tener bolsas de plástico resellables a mano para almacenar materiales "sucios" que deben desinfectarse antes de volver a usarse. Puede encontrar una traducción al español de este documento aquí: [https://docs.google.com/document/d/1yO\\_h8aRA7xqYUxQg1oOYZfp-z1e7xyu3KU-CcH\\_czGo/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1yO_h8aRA7xqYUxQg1oOYZfp-z1e7xyu3KU-CcH_czGo/edit?usp=sharing).

#### **Referencias**

- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, Joint Committee on Standards for Educational and Psychological Testing (U.S.). (2014). *Standards for educational and psychological testing*. AERA.
- American Psychological Association. (2017a). *Ethical principles of psychologists and code of conduct (2002, amended effective June 1, 2010, and January 1, 2017)*. <https://www.apa.org/ethics/code/>
- American Psychological Association. (2017b). *Multicultural guidelines: An ecological approach to context, identity, and intersectionality*. <http://www.apa.org/about/policy/multicultural-guidelines.pdf>
- American Telemedicine Association. (2014). *Core operational guidelines for telehealth services involving provider-patient interactions*. American Telemedicine Association.
- Barcellos, L. F., Bellesis, K. H., Shen, L., Shao, X., Chinn, T., Frndak, S., Drake, A., Bakshi, N., Marcus, J., Schaefer, C., & Benedict, R. H. (2018). Remote assessment of verbal memory in MS patients using the California Verbal Learning Test. *Multiple Sclerosis (Houndmills, Basingstoke, England)*, 24(3), 354–357. <https://doi.org/10.1177/1352458517694087>
- Barr, W., Bilder, R., Miller, J., & Millman, T. (2019, June). *Disruptive technologies in neuropsychological assessment: What is our role in new models of care?* [Paper presentation]. Workshop Conducted at the Conference of the American Academy of Clinical Neuropsychology, Chicago, IL.
- Bauer, R. M., Iverson, G. L., Cernich, A. N., Binder, L. M., Ruff, R. M., & Naugle, R. I. (2012). Computerized Neuropsychological Assessment Devices: Joint Position Paper of the American Academy of Clinical Neuropsychology and the National Academy of Neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 27(3), 362–373. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs027>
- Braun, M., Tupper, D., Kaufmann, P., McCrea, M., Postal, K., Westerveld, M., Wills, K., & Deer, T. (2011). Neuropsychological assessment: A valuable tool in the diagnosis and management of neurological, neurodevelopmental, medical, and psychiatric disorders. *Cognitive and Behavioral Neurology: Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 24(3), 107–114. <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3182351289>
- Brearily, T. W., Shura, R. D., Martindale, S. L., Lazowski, R. A., Luxton, D. D., Shenal, B. V., & Rowland, J. A. (2017). Neuropsychological test administration by videoconference: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology Review*, 27(2), 174–186. <https://doi.org/10.1007/s11065-017-9349-1>
- Cullum, C., Hynan, L., Grosch, M., Parikh, M., & Weiner, M. (2014). Teleneuropsychology: Evidence for video teleconference-based neuropsychological assessment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(10), 1028–1033. <https://doi.org/10.1017/S1355617714000873>
- de Jager, C. A., Budge, M. M., & Clarke, R. (2003). Utility of TICS-M for the assessment of cognitive function in older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(4), 318–324. <https://doi.org/10.1002/gps.830>
- DeYoung, N., & Shenal, B. V. (2019). The reliability of the Montreal Cognitive Assessment using telehealth in a rural setting with veterans. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(4), 197–203. <https://doi.org/10.1177/1357633X17752030>
- Federal Communications Commission. (2010). *Health Care Broadband in America: Early analysis and a path forward*. <https://transition.fcc.gov/national-broadband-plan/health-care-broadband-in-america-paper.pdf>



- Galusha-Glasscock, J. M., Horton, D. K., Weiner, M. F., & Cullum, C. M. (2016). Video teleconference administration of the Repeatable Battery for the assessment of neuropsychological status. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 31(1), 8–11. <https://doi.org/10.1093/arclin/acv058>
- Grosch, M. C., Gottlieb, M. C., & Cullum, C. M. (2011). Initial practice recommendations for teleneuropsychology. *The Clinical Neuropsychologist*, 25(7), 1119–1133. <https://doi.org/10.1080/13854046.2011.609840>
- Kruse, C. S., Karem, P., Shifflett, K., Vegi, L., Ravi, K., & Brooks, M. (2018). Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(1), 4–12. <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>
- Lachman, M. E., Agrigoroaici, S., Tun, P. A., & Weaver, S. L. (2014). Monitoring cognitive functioning: Psychometric properties of the Brief Test of Adult Cognition by Telephone. *Assessment*, 21(4), 404–417. <https://doi.org/10.1177/1073191113508807>
- Marra, D., Hamlet, K., Bauer, R., & Bowers, D. (2020). Validity of teleneuropsychology for older adults in response to COVID-19: A systematic review. *The Clinical Neuropsychologist*.
- Miller, J. B., & Barr, W. B. (2017). The technology crisis in neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 32(5), 541–554. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx050>
- Parikh, M., Grosch, M. C., Graham, L. L., Hynan, L. S., Weiner, M., Shore, J. H., & Cullum, C. M. (2013). Consumer acceptability of brief videoconference-based neuropsychological assessment in older individuals with and without cognitive impairment. *The Clinical Neuropsychologist*, 27(5), 808–817. <https://doi.org/10.1080/13854046.2013.791723>
- Roberson, B., Arrieux, J., Russell, K., & Cole, W. (2018). Differences in reaction time latency error on the ANAM4 across three computer platforms. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(11), e160. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.08.100>
- Tun, P. A., & Lachman, M. E. (2006). Telephone assessment of cognitive function in adulthood: The Brief Test of Adult Cognition by Telephone. *Age and Ageing*, 35(6), 629–632. <https://doi.org/10.1093/ageing/afk095>
- Unverzagt, F. W., Monahan, P. O., Moser, L. R., Zhao, Q., Carpenter, J. S., Sledge, G. W., & Champion, V. L. (2007). The Indiana University telephone-based assessment of neuropsychological status: A new method for large scale neuropsychological assessment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(5), 799–806. <https://doi.org/10.1017/S1355617707071020>
- WPS Publishing. (2020). *Statement on tele-assessment*. <https://content.wpspublish.com/Submitted-Content/pdfs/WPS%20Tele-assessment%20Statement.pdf>