

'ALL IN ONE
TELEHEALTH
PACKAGE



OPS Todo en Uno Paquete de telesalud

Fortalecer las acciones de Salud Pública con plataformas integradas, equipos
y herramientas esenciales para una atención digital efectiva



Pan American
Health
Organization



World Health
Organization
REGIONAL OFFICE FOR THE Americas

OPS Todo en Uno Paquete de telesalud

Fortalecer las acciones de Salud Pública con plataformas integradas, equipos y herramientas esenciales para una atención digital efectiva

Versión 1.0, agosto de 2024

Coordinación

Unidad de Sistemas de Información y Salud Digital
Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud (EIH)
Oficina del Subdirector (AD)

En colaboración con

Programa Especial de Fondos Rotatorios Regionales (MRR)
Departamento de Sistemas y Servicios de Salud (HSS, por sus siglas en inglés)
Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental (NMH)
Departamento de Gestión de Compras y Suministros (PRO)

OPS Todo en Uno Paquete de telesalud

Fortalecer las acciones de Salud Pública con plataformas integradas, equipos y herramientas esenciales para una atención digital efectiva

Tabla de contenido

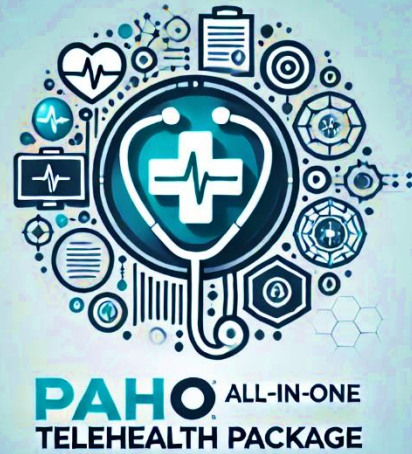
Paquete de telesalud Todo en Uno de la OPS – Estructura	4
Sección 1 - Plataforma de telesalud Todo en Uno de la OPS	6
Sección 2 – Kit de Telesalud	8
TeleKIT Básico.....	9
TeleKIT Módulo de maternidad.....	9
TeleKIT Módulo de rayos X.....	9
II-In-One Vitals Monitor de telesalud	10
Electrocardiograma.....	11
Estetoscopio digital	13
Cámara digital manual	13
Ultrasonido 14	
Estadiómetro	15
Scale (Medical grade).....	15
Spirometer 16	
Fetal monitor16	
Portable X Ray Machine	17
Sección 3 - Cursos virtuales y plataforma de simulación.....	20
Curso virtual para la integración de la telemedicina en el primer nivel de atención con la aplicación de modelos de simulación	20
Introducción a la Interoperabilidad y el Curso Estándar FHIR.....	21
Gestión del cambio para servicios de telesalud	21
Introducción a los Sistemas de Información para la Salud	21
Sección 4 – Documentos técnicos y referencias.....	23
Herramienta de evaluación de la preparación para la telesalud	23
Acciones para facilitar el acceso a la telemedicina.....	23
Conectividad y ancho de banda: áreas clave para mejorar la salud pública	24

Paquete de telesalud Todo en Uno de la OPS – Estructura

**Plataforma de telesalud
Todo en Uno**



Kit de telemedicina



**Curso virtual para la
integración de la
telemedicina en la atención
primaria de salud**



Documentos técnicos



Sección 1 – La plataforma

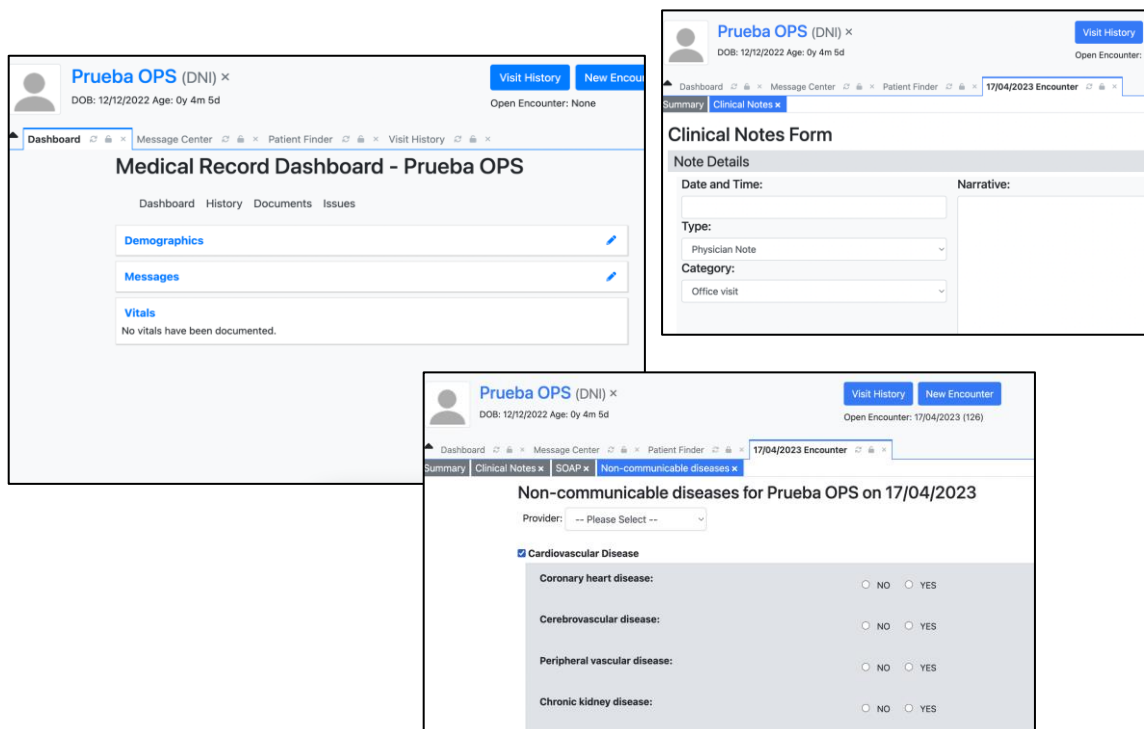
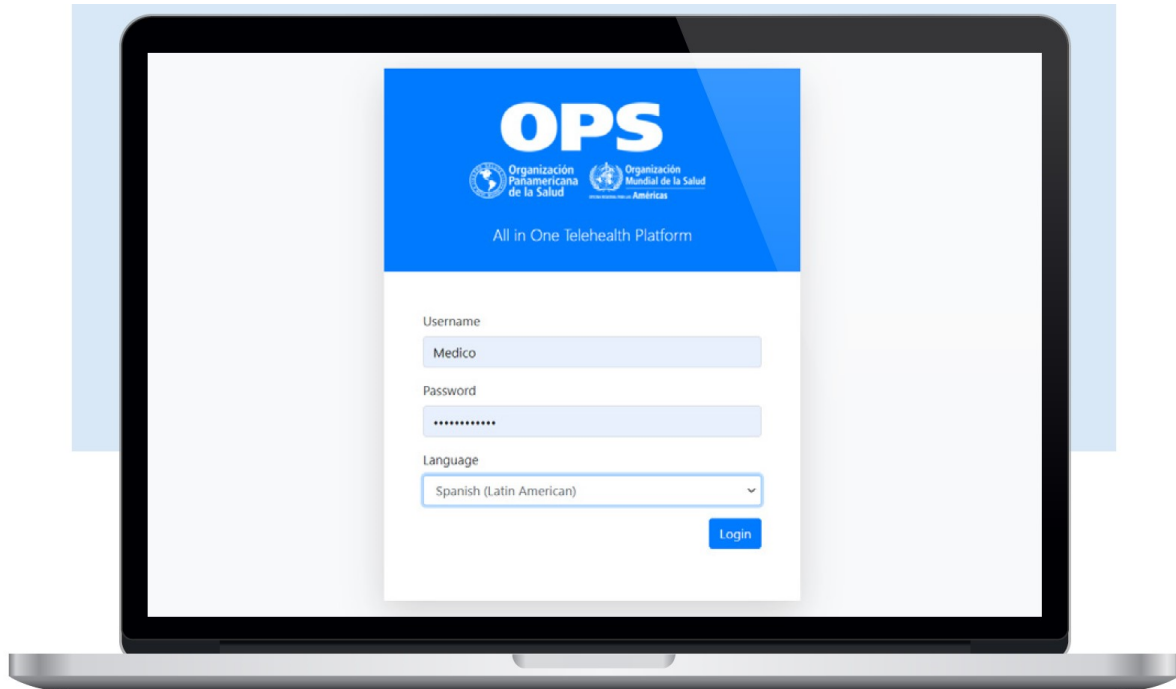


PAHO ALL-IN-ONE
TELEHEALTH PACKAGE

Plataforma de telesalud todo en uno

Sección 1 - Plataforma de telesalud Todo en Uno de la OPS

La **Plataforma de Telesalud Todo en Uno de la OPS** se desarrolló sobre la base de estándares internacionales de interoperabilidad. Se ofrece a los países como un bien público digital desarrollado con tecnologías de código abierto que se pueden adaptar de acuerdo a las necesidades y modelos de atención. Además, cuenta con una arquitectura que permite la incorporación y conexión con módulos preexistentes o desarrollados por terceros.



Sección 2 – El kit



Sección 2 – Kit de Telesalud



El kit de telesalud es una solución integral y versátil diseñada para mejorar la prestación de atención médica en una variedad de entornos. Este kit incluye una selección de dispositivos médicos de alta calidad, diseñados para aplicaciones portátiles y ultraportátiles, lo que garantiza flexibilidad y adaptabilidad a diferentes entornos.



TeleKIT | Básico

All-In-One Vitals Telehealth Monitor
 Electrocardiograma
 Estetoscopio digital
 Cámara digital manual
 Ultrasonido
 Estadiómetro
 Scale (Medical grade)
 Espirómetro

TeleKIT | Módulo de maternidad

Monitor fetal

TeleKIT | Módulo de rayos X

Máquina de rayos X portátil

Portátil: Recomendado para espacios asistenciales asignados permanentemente con suficiente infraestructura (principalmente servicio eléctrico) en instalaciones hospitalarias o centros de atención primaria.

- **Ultra portátil:** Recomendado para equipos de salud de campo, instalaciones hospitalarias o centros de atención primaria sin espacio físico asignado permanentemente. También se recomienda para aquellos centros que, aunque tengan espacio físico asignado, no cuenten con la infraestructura necesaria (sobre todo instalación eléctrica y seguridad).

II-In-One Vitals Monitor de telesalud

Presión arterial no invasiva

Measuring method: Oscillometric Technique
 Measuring range: 0mmHg~300mmHg
 Maximal standard deviation: ≤ 8 mmHg
 Inflation time: <20s (typical adult cuff)
 Overpressure protection limit: 300mmHg
 Measuring range:
 SYS: 30mmHg~270mmHg
 DIA: 20mmHg~235mmHg
 MAP: 10mmHg~220mmHg

Temperatura

Measuring range: 32 °C ~43 °C
 Measuring accuracy: ± 0.2 °C
 Response time: ≤ 5 s
 Probe: Infrared ear probe

SpO2

Technique: Dual-wavelength LED
 SpO2 measuring range: 0%~100%
 SpO2 measuring accuracy: $\pm 3\%$ (range from 70%~100%)
 PR measuring range: 30bpm~250bpm
 PR measuring accuracy ± 2 bpm
 Sensor type: Adult, Pediatric

Glucosa en sangre

Measuring range: 20 - 600 mg/100ml (1.1-33.3mmol /L)
 Measuring time: 6s
 Sample volume: ≥ 0.7 microlitre
 Measuring method: Electrochemical biosensor method

ECG

Measuring range: 30bpm~240bpm
 Measuring accuracy: ± 2 bpm or $\pm 2\%$
 Display scale: 5.0mm/mV $\pm 10\%$
 Common-model rejection ratio: ≥ 60 dB
 Option: ECG leadwire

SEGURIDAD

- FDA-cleared and HIPAA-compliant

INTEGRACIÓN / INTEROPERABILIDAD

- Patient identification through HL7 patient data query messages or ADT services. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association
- Biosignal and vitals transfer using HL7 messages

EVALUADO Y APROBADO POR EL DEPARTAMENTO DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS OPERACIONES (IMT/QR)

- YES
 MANUFACTURER: SHENZHEN CREATIVE INDUSTRY CO., LTD
 MODEL: PC-900 VITAL SIGNS MONITOR
 COUNTRY OF ORIGIN: CHINA

BOUGHT

- YES
 Creative Medical
 Spot-check Monitor PC-303

Electrocardiograma	
<p>Especificaciones físicas Dimensions 420mm×330mm×120mm Weight 5kg (Excluding recorder paper and battery) Display 8 inch, 800×600 multicolor LCD screen (touch screen as optional)</p> <p>Fuente de alimentación Mains Supply: Operating Voltage = 100V-240V Operating Frequency = 50Hz/60Hz Input Current = 0.9-0.4A</p> <p>Paquete de baterías internas de iones de litio: Rated voltage = 14.8V Rated capacity = 2500/5000mAh (1.5/2.5 hours continuous printing, 300/450 ECG reports) Necessary Charge time: 3/6 hours</p> <p>Grabación Recorder: Thermal dot-matrix recorder Printing Density: 8 dots per mm / 200 dots per inch (amplitude axes) 40 dots per mm / 1000 dots per inch (time axes, @ 25 mm/s) Recorder Paper: Folded thermal paper: 210mm×295mm×100pages Folded thermal paper: 215mm×280mm×100pages (Optional) Rolled thermal paper: 210mm×30m (Optional) Paper Speed: 5mm/s, 6.25mm/s, 10mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s External Printer: HP1010/1510, HP M401, HP 1020/1020PLUS/1106, HP 2010/1050/2000, HP 2015/2035, HP 1525</p> <p>HR Recognition HR Range: 30 BPM ~300 BPM Accuracy: ±1 BPM</p> <p>ECG Unit Leads: 12 standard leads Acquisition Mode: simultaneously 12 leads A/D Converter: 24 bits Resolution: 2.52uV/LSB Time Constant: ≥3.2s Frequency Response: 0.01Hz ~ 300Hz (-3dB) Gain: 1.25, 2.5, 5, 10, 20, 10/5 mm/mV,</p>	<p>SEGURIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRACIÓN / INTEROPERABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Patient identification through HL7 patient data query messages or using the DICOM worklist to retrieve the list of patients with scheduled appointments. ECG report exportation to a file system using common file transfer protocols or to a PACS using DICOM storage modalities ECG data transfer using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> YES <p>MANUFACTURER: GUANGDONG BIOLIGHT MEDITECH CO., LTD. MODEL: E65 DIGITAL 12-CHANNEL ECG MACHINE COUNTRY OF ORIGIN: CHINA</p> <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> YES <p>Edan SE-1200 Express Electrocardiograph</p>

<p>AGC Input Impedance: $\geq 100\text{M}\Omega$ (10Hz) Input Circuit Current: $\leq 0.01\ \mu\text{A}$ Input Voltage Range: $\leq \pm 5\ \text{mVpp}$ Calibration Voltage: $1\text{mV}\pm 2\%$ CMRR: $\geq 140\text{dB}$ (AC on) $\geq 123\text{dB}$ (AC off) Sampling Frequency 16000 Hz</p> <p>Marcapasos Amplitude: $\pm 750\ \mu\text{V}$ to $\pm 700\ \text{mV}$ Width: 50μs to 2.0 ms</p> <p>Filtro AC Filter: 50/60Hz DFT Filter: 0.01Hz/0.05Hz/0.15Hz/0.25Hz/0.32Hz/0.5Hz/0.67Hz EMG Filter: Off/25Hz/35Hz/45Hz LOWPASS Filter: 300Hz/270Hz/150Hz/100Hz/75Hz</p> <p>Transmisión de datos Report Format: PDF, XML, DICOM, FDA-SCP Data Transmission: Wi-Fi, Ethernet, RS232 Data Management System: SE-1515 Data Management System, bi-directional communication HIS connection: DICOM Worklist/DICOM Storage/HL7/GDT</p> <p>Wi-Fi Transmitting Frequency: 2400-2497MHz Frequency Band: 2400-2497MHz Modulation Type: DSSS, CCK, OFDM Transmitting Power: 6 - 17dBm Effective Radiated Power: 6 - 17dBm</p> <p>Seguridad Specifications Comply with: IEC 60601-1:2005/A1:2012 EN 60601-1:2006/A1:2013 IEC 60601-1-2:2007 EN 60601-1-2:2007/AC:2010 IEC/EN 60601-2-25</p> <p>Tipo antidescargas eléctricas: Clase I con fuente de alimentación interna Anti-electric-shock degree: CF type with defibrillation-proof Patient Leakage Current: NC $< 10\ \mu\text{A}$ (AC) / $< 10\ \mu\text{A}$ (DC) SFC $< 50\ \mu\text{A}$ (AC) / $< 50\ \mu\text{A}$ (DC) Patient Auxiliary Current: NC $< 10\ \mu\text{A}$ (AC) / $< 10\ \mu\text{A}$ (DC)</p>	
--	--

<p>SFC <50µA (AC) / <50µA (DC)</p> <p>Especificaciones del entorno Temperatura: Transport & Storage: -20oC (-4oF) ~ +55oC (+131oF) Working: +5oC (+41oF) ~ +40oC (+104oF) Humedad relativa: Transport & Storage: 25%~93% Non-Condensing Working: 25%~80% Non-Condensing Presión atmosférica: Transport & Storage: 70kPa ~106kPa Working: 86kPa ~106kPa</p>	
---	--

Estetoscopio digital	
<p>Digital Stethoscope with removable earpiece, wireless charging pad, USB charging cable Wireless listening Bluetooth Compatible with IOS and Android products, .WAV and .PDF file formats Rechargeable lithium-ion battery with 10-hour life or higher If a subscription is required, it must be included. <u>Audio</u> 4 audio filters: diaphragm, bellmode, midrange and extended Ambient noise reduction with 60x audio amplification Super-bass driver delivers high-quality audio Compatible with high-quality traditional headphones</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association Media exportation using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> NO <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> NO

Cámara digital manual	
<p>Scope: eye fundus, dermascope, otoscope and general exam. 40/25 Degree Field of View Macular Pigment Density (MPOD) 3D Map Lightweight, Handheld Quick Data Transfer. Must transfer the images to a laptop, PC, or mobile device. Wi-Fi and/or Bluetooth compatible. Micro SD card and AV output. 3.5" Full Color LCD or higher</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> Patient identification through a known standard. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association Image transfer using DICOM storage modalities or other common file transfer protocols

<p>Photo and Video Capture Outstanding Illumination Dual Screen Mode 2M Pixels HD Resolution or higher, brightness and focus control</p>	<p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO
--	---

Ultrasonido

<p>M6 Main Unit 15-inch LCD monitor B/M/Color/Color M/Power/Directional Power Doppler Flow Imaging Pulse Wave Doppler (includes High Pulse Repetition Frequency) PSHTM (Phase Shift Harmonic Imaging) iBeam™ (Spatial Compounding Imaging) iClear™ (Speckle Suppression Imaging) HR Flow iTouch™ (Auto Image Optimization) iZoom™ (Full Screen View) Abdomen/General Software Package iScanhelper 1TB Hard Disk & iStation™ Patient Information Management S-Video Output and USB 2.0 Ports AC Adapter and Lithium-ion Battery Pack Traveling Case</p> <p>Software 110-004393-00 Auto IMT Package (Automatic measurement for Intima-Media Thickness, Vascular Package should be configured at the same time) 110-004400-00 Free Xros MTM (Anatomical M-mode) 110-004401-00 Free Xros CMTM (Curved Anatomical M-Mode, TDI should be configured at the same time) 110-004402-00 TDI (Tissue Doppler Imaging, includes TVI, TEI, TVD and TVM) 110-004403-00 TDI Quantification Analysis Software (TDI should be configured at the same time) 110-004408-00 iNeedle™ (Needle Visualization Enhancement, available on L14-6Ns, L14-6s, 7L4s)</p> <p>DICOM Options 110-004379-00 DICOM Basic 110-004380-00 DICOM Worklist</p> <p>Application Shared Service Package (includes</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association • Media exportation using HL7 or other known standards. • DICOM 3.0 • Importing the work list through the Worklist Information Model mode • Export of ultrasound images (US modality) and obstetrics-gynecology, echocardiography and vascular ultrasound reports through the Performed Procedure Step (MPPS) modality and Storage Commitment push model. • It also allows the export of results on DVD, CD and USB and the printing of images. • List of modalities <ul style="list-style-type: none"> ○ Verification AE (as SCU and SCP) ○ Storage AE (as SCU and SCP) ○ Storage Commitment AE (SCU) ○ Print AE (as SCU) ○ Worklist AE (as SCU) ○ MPPS AE (as SCU) ○ Query/Retrieve AE (as SCU) <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • YES <p>MANUFACTURER: EDAN MODEL: ACCLARIX AX3 COUNTRY OF ORIGIN: CHINA</p> <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • YES
--	--

<p>Abdomen/General, Obstetrics, Gynecology, Cardiac, Small Parts, Urology, Vascular, Pediatrics, Emergency Medicine and Nerve packages)</p> <p>Transducers PR1E-30-90867 Convex array transducer, 3C5s PP3A-30-90859 Phased array transducer, 2P2s</p>	<p>Mindray M6</p>
--	-----------------------

Estadiómetro	
<p>ADULT Measuring range: 8 – 81" / 20 – 205 cm • Graduation: 1/8" / 1 mm • Dimensions, stadiometer (WxHxD): 13.3 x 83.9 x 23.2" / 337 x 2,130 x 590 mm • Dimensions, for transport (WxHxD): 13.3 x 7 x 24.6" / 337 x 177 x 624 mm • Device weight: 5.3 lbs / 2.4 kg • Optional: carrying case seca 412</p> <p>PEDIATRIC Alcance de medición: 10–99 cm, 10–99 cm / 4–39" • División: 5 mm, 5 mm / 1/4" • Dimensiones (AxAxP): 1,250 x 140 x 300 mm / 49.2 x 5.5 x 11.8" • Dimensiones, enrollada (AxAxP): 120 x 140 x 300 mm / 4.7 x 5.5 x 11.8" • Peso: 575 g / 1.3 lbs • Con elementos para guardarlo en la pared</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association • Data exportation using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO

Scale (Medical grade)	
<p>Capacity 200 kg Div (g): 100 g</p> <p>Battery Dimensions (AxAxP): 433 x 47 x 373 mm Peso neto: 2,9 kg Functions: automatic disconnection, Tip on (automatic connection function by touch), switching kg/lbs/sts, Auto-HOLD</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association • Data exportation using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • NO <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO
--	---

Spirometer	
<p>Measures: Peak Flow and FEV1 USB and/or Bluetooth connection FVC, VC&IVC, MVV, PRE and POST BD & Bronchial Challenge tests Real-time Flow/Volume loop and Volume/Time Curve with PRE/POST comparison Embedded temperature sensor for BTPS conversion Automatic Spirometry interpretation with alert messages Calibration free: uses a factory- calibrated disposable mouthpiece/turbine Cross contamination free: prevents exposure to patient inspired or expired air ATS compliant and supports NHANES III standard Multi-language interface Suitable for all ages</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association • Spirometer report exportation to a file system using common file transfer protocols or to a PACS using DICOM storage modalities • Spirometer data transfer using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO

Fetal monitor	
<p>Separate maternal pulse measurement Continuous monitoring during transport in healthcare facilities Integrated monitoring of maternal pulse rate and blood pressure (optional) External monitoring of multiple fetal heart rates, uterine activity, and fetal movement Extensive set of internal fetal parameters, such as direct fetal heart rate and intrauterine pressure</p>	<p>SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDA-cleared and HIPAA-compliant <p>INTEGRATION / INTEROPERABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association • Report exportation to a file system using common file transfer protocols or to a PACS using DICOM storage modalities • Data transfer using HL7 or other known standards. <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE</p>

	<p>DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • YES <p>MANUFACTURER: EDAN INSTRUMENTS INC MODEL: F6 EXPRESS SUPPLIER: CHINA NATIONAL PHARMACEUTICAL FOREIGN TRADE CORPORATION COUNTRY OF ORIGIN: CHINA</p> <p>BOUGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO
--	--

Portable X Ray Machine

- **Portable:** Recommended for permanently assigned care spaces with sufficient infrastructure (mainly electrical service) in hospital facilities or primary care centers.
- **Ultra portable:** Recommended for field health teams, hospital facilities or primary care centers without permanently assigned physical space. It is also recommended for those centers that, although they have assigned physical space, do not have the necessary infrastructure (especially electrical installation and security).

Output power 4 kW
 X-ray tube (Focus) 0.6 / 1.6 mm
 mAs (Adjustable) 1 to 190 mAs
 Tube voltage (Adjustable) 40 to 110 kV
 Nominal power 100 kV, 40 mA, 0.1 s, 4 kW
 mA (Adjustable) 36 to 60 mA
 Power supply 220 V ± 22V ; 50 to 60 Hz ± 1Hz
 Anode heat capacity (X-ray tube) 76 kHU
 Machine frame size Highest : 1060 x 790 x 2210 mm
 Lowest : 1060 x 790 x 1240 mm
 Size 290 x 260 x 230 mm
 Weight up to 20 kg
 Flat panel digital detector (optional) of 17 x 17 inch
 Simulation and digital double loop control
 Preset anatomy memory choices
 High quality X-ray (minimizes excess radiation)
 Failure alert for self-protection

SECURITY

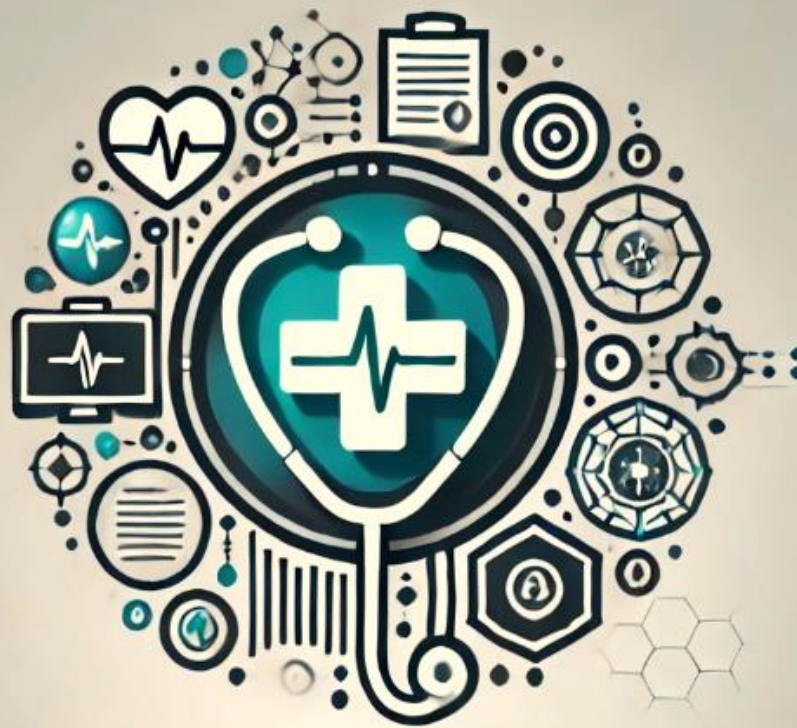
- FDA-cleared and HIPAA-compliant

INTEGRATION / INTEROPERABILITY

- Patient identification through HL7 patient data query messages. If not possible, it should ensure a secure method for patient record association
- Media exportation using HL7 or other known standards.
- DICOM 3.0
- Importing the work list through the Worklist Information Model mode
- Export of images (US modality) reports through the Performed Procedure Step (MPPS) modality and Storage Commitment push model.
- Allows the export of results on DVD, CD and USB and the printing of images.
- List of modalities
 - Verification AE (as SCU and SCP)
 - Storage AE (as SCU and SCP)
 - Storage Commitment AE (SCU)
 - Print AE (as SCU)
 - Worklist AE (as SCU)
 - MPPS AE (as SCU)

	<ul style="list-style-type: none">○ Query/Retrieve AE (as SCU) <p>EVALUATED AND APPROVED BY THE DEPARTMENT OF CONTROL AND ASSURANCE OF THE OPS QUALITY (IMT/QR)</p> <ul style="list-style-type: none">● YES <p>MANUFACTURER: SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD MODEL: MOBIEYE 700 COUNTRY OF ORIGIN: CHINA</p> <p>BOUGHT NO</p>
--	---

Section 3 – The training



PAHO ALL-IN-ONE
TELEHEALTH PACKAGE

Cursos virtuales y plataforma de simulación

Sección 3 - Cursos virtuales y plataforma de simulación

Este documento describe cuatro cursos especializados en línea diseñados para ayudar a los trabajadores de la salud a mejorar sus habilidades para la adopción efectiva de programas de telesalud. Estos cursos brindan capacitación y orientación integrales para garantizar que los proveedores de salud estén equipados para mejorar el acceso a la salud y la prestación de servicios, lo que permite la implementación exitosa de soluciones de telesalud en varios entornos de atención médica.

Curso virtual para la integración de la telemedicina en el primer nivel de atención con la aplicación de modelos de simulación



<https://campus.paho.org/en/course/integration-telehealth-PHC>

Introducción a la Interoperabilidad y el Curso Estándar FHIR

Introducción a la Interoperabilidad y al estándar FHIR

Curso Introducción a la Interoperabilidad y al estándar FHIR

El presente curso tiene como propósito brindar una visión introductoria y general de los conceptos esenciales de la interoperabilidad, estándares en salud y FHIR. Los sistemas de información en salud contemporáneos, se conforman como redes asistenciales integradas que utilizan estándares para poder interoperar y gestionar toda la información sanitaria perteneciente al cuidado y atención de salud de las personas, originada en múltiples sitios y fuentes de información, dentro de distintas organizaciones y/o entidades de salud.

No existe en la actualidad una sola aplicación que pueda resolver todas las necesidades relacionadas con el intercambio de la información, por lo cual es necesario que los distintos sistemas interoperen, evitando la redundancia de tareas, disminuyendo los errores y aumentando la eficiencia.



<https://campus.paho.org/es/curso/interoperabilidad-fhir>

Gestión del cambio para servicios de telesalud

GESTIÓN DEL CAMBIO PARA SERVICIOS DE TELESALUD

Gestión del cambio para servicios de telesalud

La región de las Américas se encuentra transitando un proceso de rápida adopción de los modelos de servicios de la telesalud, motivado por la necesidad de brindar y ampliar prestaciones en el contexto del COVID-19, así como por las oportunidades derivadas de la inversión realizada por los Estados y los aportes de la cooperación internacional, entre ellos de OPS. En este nuevo escenario tecnológico y sanitario dentro de los sistemas de salud, es crítico avanzar en la creación y fortalecimiento de capacidades de los equipos de salud que deben diseñar, planificar, ejecutar y evaluar los procesos de atención que utilizan tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Estas acciones, requieren conocimientos y habilidades de gestión del cambio que les permitan liderar los procesos de transformación digital para alinearlos con los objetivos sanitarios y principios acordados por los países en el marco de la OPS. La gestión del cambio implica la capacidad de comprender e intervenir adecuadamente en los procesos colectivos que transitan los individuos, facilitando el diálogo y la acción efectiva que oriente la transformación digital hacia las necesidades y prioridades acordadas, anticipando, previniendo y abordando las dificultades, así como celebrando los logros



<https://campus.paho.org/es/curso/gestion-cambio-telesalud>

Introducción a los Sistemas de Información para la Salud

Introducción a la Interoperabilidad y al estándar FHIR

Curso Introducción a la Interoperabilidad y al estándar FHIR

El presente curso tiene como propósito brindar una visión introductoria y general de los conceptos esenciales de la interoperabilidad, estándares en salud y FHIR. Los sistemas de información en salud contemporáneos, se conforman como redes asistenciales integradas que utilizan estándares para poder interoperar y gestionar toda la información sanitaria perteneciente al cuidado y atención de salud de las personas, originada en múltiples sitios y fuentes de información, dentro de distintas organizaciones y/o entidades de salud.

No existe en la actualidad una sola aplicación que pueda resolver todas las necesidades relacionadas con el intercambio de la información, por lo cual es necesario que los distintos sistemas interoperen, evitando la redundancia de tareas, disminuyendo los errores y aumentando la eficiencia.



<https://campus.paho.org/es/curso/sistemas-informacion-salud>

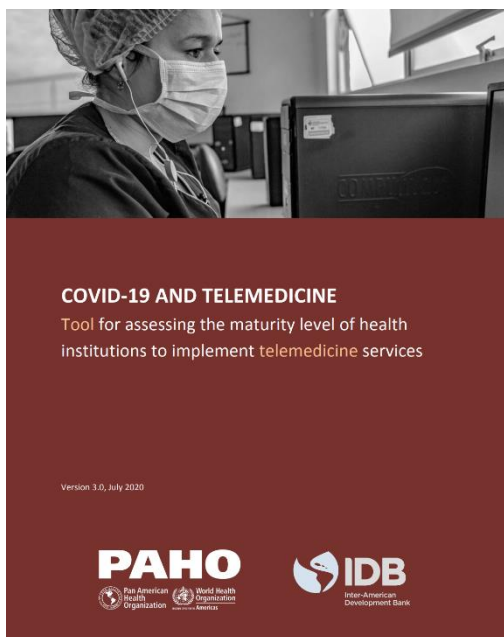
Section 4 – Los documentos técnicos



PAHO ALL-IN-ONE
TELEHEALTH PACKAGE

Documentos técnicos y referencias

Sección 4 – Documentos técnicos y referencias

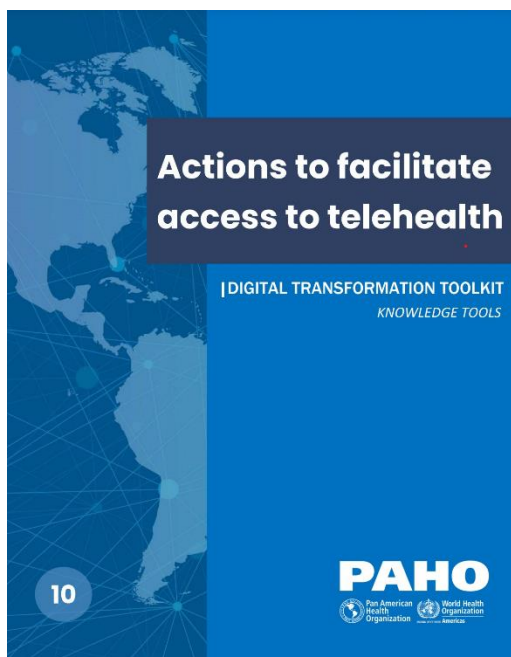


Herramienta de evaluación de la preparación para la telesalud

Herramienta para evaluar el nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina

Esta herramienta ha sido diseñada específicamente para ayudar a las instituciones de salud a evaluar su nivel de madurez para ofrecer servicios de telemedicina. No solo ayuda a las instituciones a comprender su preparación actual, sino que también ayuda a identificar posibles brechas o áreas que requieren atención adicional y apoyo técnico experto. Su diseño se basa en

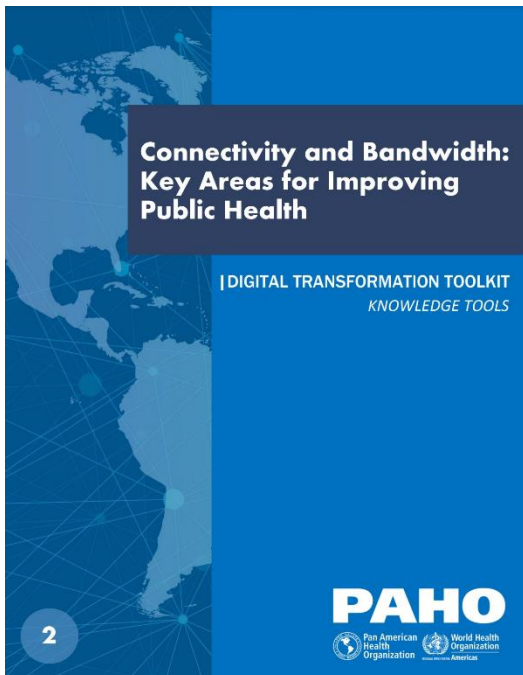
modelos que han sido implementados con éxito por varias instituciones de salud con diferentes niveles de complejidad en múltiples países. El desarrollo de esta herramienta fue un esfuerzo colaborativo, que involucró a instituciones y expertos especializados en telemedicina y el uso de tecnologías de la información (TI) en salud pública de la Región de las Américas. <https://www3.paho.org/ish/index.php/en/telemedicine>



Acciones para facilitar el acceso a la telemedicina

Esta cápsula de conocimiento se basa en la implementación de COVID-19 Y TELEMEDICINA: Una herramienta para evaluar el nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina y ha sido desarrollada para apoyar esa herramienta.

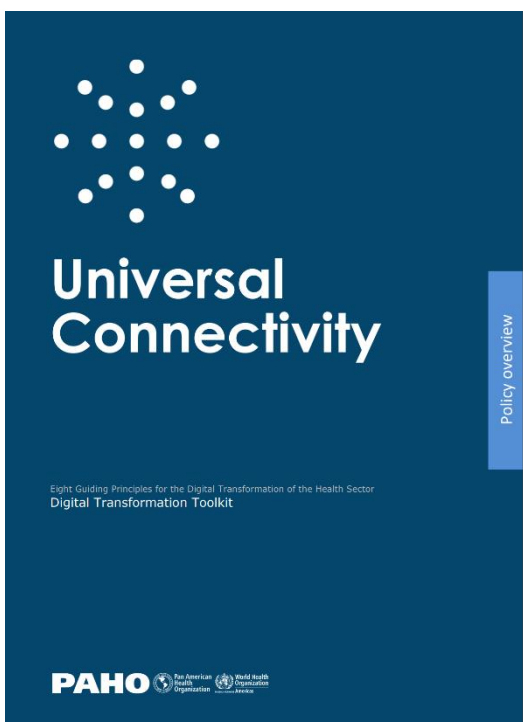
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/57019>



Conectividad y ancho de banda: áreas clave para mejorar la salud pública

Para la implementación eficiente y efectiva de la tecnología en la agenda de salud pública, la conectividad y el ancho de banda son fundamentales para el éxito tanto a nivel mundial como en la Región de las Américas. La conectividad digital para todos puede enriquecer la prestación de servicios de salud, mejorar la calidad del servicio y la seguridad del paciente, y aumentar la eficiencia y la coordinación de la atención. En la publicación se analizan varias cuestiones, como qué significa la conectividad digital y si la Región está preparada para la era de la interdependencia digital. También muestra cómo los temas se relacionan con la Iniciativa de

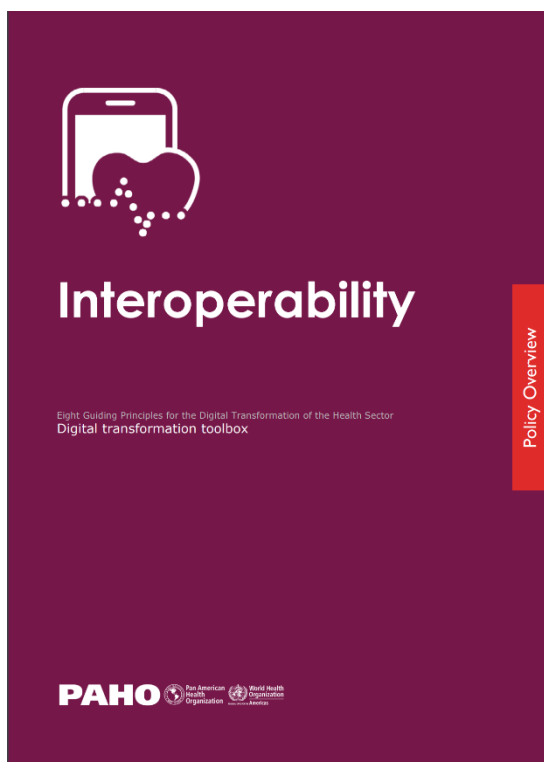
Sistemas de Información para la Salud y con los Ocho Principios para la Transformación Digital de la Salud Pública lanzados por la Organización Panamericana de la Salud en febrero de 2021. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54578>



Conectividad universal

Uno de los ocho principios rectores de la transformación digital del sector salud impulsado por la Organización Panamericana de la Salud es la conectividad. Este panorama general de políticas presenta conceptos clave, líneas de acción recomendadas e indicadores para el monitoreo con el objetivo de avanzar en la conectividad universal.

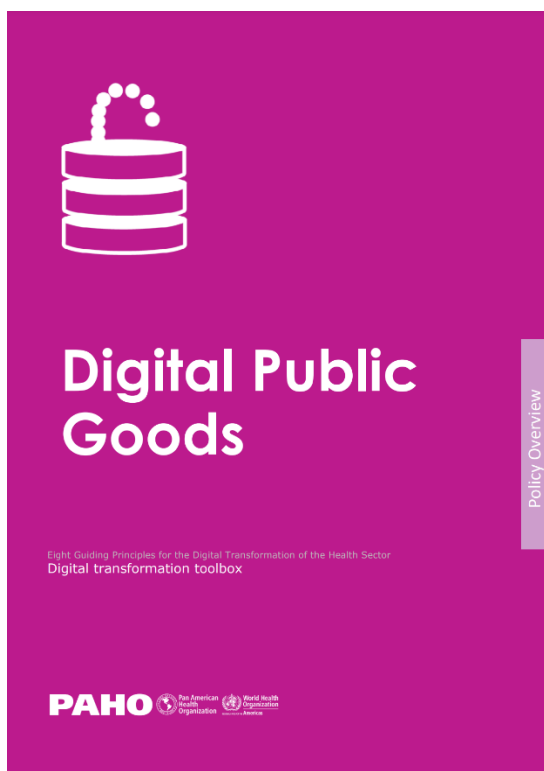
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/58404>



Interoperabilidad

La interoperabilidad permite que la telemedicina y otras aplicaciones accedan, intercambien, integren y utilicen datos de manera colaborativa y coordinada a través de interfaces y estándares comunes, dentro o fuera del mismo ámbito institucional, regional, nacional e incluso transnacional, para proporcionar una portabilidad rápida y sin interrupciones de la información y optimizar los resultados de salud. Para lograrlo, es esencial que los gobiernos intervengan creando agendas digitales que puedan generar un consenso sobre la estrategia para construir y ampliar los sistemas de información en salud, para facilitar el establecimiento de puentes de comunicación a través de las fronteras organizacionales, regionales y nacionales.

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/58408>



Bienes públicos digitales

Los bienes públicos digitales (DPG) constituyen uno de los ocho principios rectores para la transformación digital del sector salud impulsados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este informe de políticas presenta conceptos clave, líneas de acción recomendadas e indicadores de monitoreo, con el objetivo de avanzar en los DPG. En el camino hacia el acceso universal a la atención sanitaria, la transformación digital desempeña un papel clave. Los DPG, que incluyen software y aplicaciones abiertos, estándares de interoperabilidad abiertos y datos abiertos y compartidos de alta calidad, representan una oportunidad para que los países de ingresos bajos y medianos con menos recursos accedan a tecnologías adaptativas e innovadoras.

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/58406>