



## **2nd Telemedicine Workshop 2018 activities with TW group, report back**

**Dr. Pablo Cortés G**  
Clínica Alemana de Santiago, Chile  
Asociación Chilena de Endoscopía Digestiva  
Sociedad Chilena de Gastroenterología

# TELEMEDICINE WORKSHOP

## Chile 2017

Date: Wednesday, November 29th, 2017  
Venue: Salón Ovo, Enjoy Convention Center,  
Coquimbo, Chile.



### REGIONES DE CHILE

■ Arica y Parinacota	■ Maule
■ Tarapacá	■ Biobío
■ Antofagasta	■ Araucanía
■ Atacama	■ Los Ríos
■ Coquimbo	■ Los Lagos
■ Valparaíso	■ Aysén
■ Metropolitana	■ Magallanes
■ O'Higgins	

- 
- 1 Hospital Regional de Iquique
  - 2 Universidad de Antofagasta
  - 3 Universidad Católica del Norte
  - 4 Hospital G. Fricke Viña del Mar
  - 5 Clínica Alemana de Santiago
  - 6 Universidad Católica de Chile
  - 7 Universidad de Chile
  - 8 Clínica Las Condes
  - 9 Hospital Padre Hurtado
  - 10 Instituto Nacional del Cáncer
  - 11 Hospital Militar de Santiago
  - 12 Hospital San Borja Arriarán
  - 13 Universidad de Concepción
  - 14 Hosp. Las Higueras de Talcahuano
  - 15 Hospital de Curanilahue
  - 16 Hospital de Angol
  - 17 Clínica Alemana de Temuco
  - 18 Hospital base de Valdivia
  - 19 Hospital Reg. de Puerto Montt
  - 20 Hospital Clínico Magallanes
  - 21 Asociación Chilena de Informática en Salud
  - 22 REUNA Chile
  - 23 Sociedad Chilena de Gastroenterología

# Participants

---

24 different institutions joined to the TW

---

12 Public Hospitals, 5 University Centers,  
3 Private/University associated Centers

---

Ministry of Health, Chilean Society of  
Gastroenterology, Chilean Association of Health  
Informatics and University Research Network  
(REUNA) were represented too

- 1 Hospital Regional de Iquique
- 2 Universidad de Antofagasta
- 3 Universidad Católica del Norte
- 4 Hospital G. Fricke Viña del Mar
- 5 Clínica Alemana de Santiago
- 6 Universidad Católica de Chile
- 7 Universidad de Chile
- 8 Clínica Las Condes
- 9 Hospital Padre Hurtado
- 10 Instituto Nacional del Cáncer
- 11 Hospital Militar de Santiago
- 12 Hospital San Borja Arriarán
- 13 Universidad de Concepción
- 14 Hospital Las Higueras de Talcahuano
- 15 Hospital de Curanilahue
- 16 Hospital de Angol
- 17 Clínica Alemana de Temuco
- 18 Hospital Base de Valdivia
- 19 Hospital Regional de Puerto Montt
- 20 Hospital Clínico Magallanes
- 21 Asoc. Chilena de Informática en Salud
- 22 REUNA Chile
- 23 Sociedad Chilena de Gastroenterología
- 24 Ministerio de salud



## Doctors



**Dr. Carlos Agüero**  
Hospital Gustavo Frücke,  
Viña del Mar  
Viña del Mar, Chile



**Dr. Raúl Araya**  
Gastroenterólogo, Endoscopista  
Hospital Militar de Santiago  
Universidad de Los Andes  
Santiago, Chile



**Dr. Carlos Aruta**  
Gastroenterólogo  
Jefe Sección Gastroenterología,  
Dep. de Medicina Interna,  
Universidad de Concepción



**Dr. Francisco Biel**  
Medicina Interna  
Gastroenterología  
Clínica Alemana Temuco  
Universidad de la Frontera  
Temuco, Chile



**Dr. C. Gustavo Bresky**  
Secretario de Vinculación  
con el Entorno.  
Facultad de Medicina  
Universidad Católica del Norte  
Coquimbo, Chile



**Dr. Julián Cordero**  
Médico Gastroenterólogo  
Hospital Dr. Mauricio  
Heyermann Torres  
Angol, Chile



**Dr. Pablo Cortés**  
Gastroenterología  
Endoscopia  
Clínica Alemana Santiago  
Santiago, Chile



**Dr. Gustavo Delgado**  
Gastroenterólogo,  
Servicio de Medicina.  
Hospital Las Higueras,  
Servicio de Salud Talcahuano  
Talcahuano, Chile



**Dr. Andrés Donoso**  
Dep. de Cirugía Digestiva  
Facultad de Medicina  
Pontificia Universidad  
Católica de Chile



**Dr. Jorge Flández**  
Hospital Base Valdivia  
Clínica Alemana de Valdivia  
Universidad Austral  
Valdivia, Chile



**Dr. Andrés Jorquera**  
Hospital de Curanilahue  
Curanilahue, Chile



**Dr. Stanko Karelovic**  
Punta Arenas, Chile



**Dr. Sergio Ledesma**  
Hospital Regional Antofagasta  
Jefe unidad de Endoscopia  
Universidad de Antofagasta  
Antofagasta, Chile



**Dr. Francisco López**  
Médico jefe  
Unidad de Coloproctología  
Clínica las Condes  
Santiago, Chile



**Dr. Rodrigo Mansilla**  
Médico Internista  
Gastroenterólogo  
Puerto Montt, Chile



**Dr. Luis Méndez**  
Gastroenterólogo  
Clínica Alemana  
Jefe unidad de Endoscopia  
Hospital Padre Hurtado  
Santiago de Chile



**Dr. Cristián Montenegro**  
Gastroenterólogo  
Hospital Clínico  
Universidad de Chile  
Santiago, Chile



**Dr. Antonio Rollán**  
Gastroenterólogo  
Facultad de Medicina  
Clínica Alemana Santiago  
Universidad del Desarrollo  
Santiago, Chile



**Dr. Jorge Romero**  
Médico  
Hospital Iquique  
Iquique, Chile



**Dr. Verónica Silva**  
Gastroenterología  
Hospital Clínico  
San Borja Arriarán  
Santiago, Chile



**Dr. Rodney Stock**  
Jefe Servicio Endoscopia  
Instituto Nacional del Cáncer  
Santiago, Chile



**Dr. Shuji Shimizu, MD, PhD**  
Director, Telemedicine Development  
Center of Asia (TEMDEC)  
Kyushu University Hospital, Japan.

## Engineers



**Ms. Angélica Avendaño**  
 Profesor Asociado  
 Directora Unidad de Telemedicina  
 Facultad de Medicina  
 Universidad de Concepción



**Mr. William Briceño**  
 Departamento de Informática  
 Hospital Regional Antofagasta  
 "Dr. Leonardo Guzmán"  
 Antofagasta, Chile



**Ms. Lorena Carrillo**  
 Área Tecnologías de  
 Información y Comunicaciones  
 Hospital Las Higueras  
 Talcahuano, Chile



**Mr. Víctor Castañeda PhD**  
 Proyecto Telemedicina  
 OMT+HCUCH  
 Hospital Clínico  
 Universidad de Chile  
 Santiago, Chile



**Ms. Myriam Collipal**  
 Unidad Gestión de Proyectos  
 Departamento TIC  
 Servicio Salud Valdivia  
 Valdivia, Chile



**Ms. Silvia Escobar**  
 Ingeniero en Informática  
 Hospital Padre Hurtado  
 Santiago, Chile



**Ms. Sandra Jaque**  
 Gerente de Tecnología Red  
 Universitaria Nacional  
 REUNA  
 Santiago, Chile



**Mr. Cristián Mancilla**  
 Infraestructura  
 Instituto Nacional del Cáncer  
 Santiago, Chile



**Mr. Maurizio Mattoli**  
 ICM, Clínica Alemana  
 Universidad del Desarrollo  
 Santiago, Chile  
 Asociación Chilena de  
 Informática en Salud



**Mr. Eric Moncada**  
 Unidad de Informática  
 Hospital Dr. Gustavo Fricko  
 Viña del Mar, Chile



**Mr. Luis Muñoz**  
 Departamento Informática  
 Hospital Clínico Magallanes  
 Punta Arenas, Chile



**Mr. Claudio Oyarce**  
 Oficina Audiovisual  
 Dirección Académica  
 Clínica Las Condes  
 Santiago, Chile



**Mr. Richard Pallero**  
 Jefe Sección  
 Soporte y Laboratorio  
 Unidad de Computación  
 Universidad Católica del Norte  
 Coquimbo, Chile



**Mr. Hernán Pimentel**  
 Departamento Informática (DICE)  
 Sección Análisis y Desarrollo  
 Hospital Militar de Santiago  
 Santiago, Chile



**Mr. Patricio Quezada**  
 Operador de Sistemas  
 Informática  
 Clínica Alemana Temuco  
 Temuco, Chile



**Mr. Álvaro Ramírez**  
 Departamento de Informática  
 Profesional Referente TIC  
 Proyecto SIDRA  
 Hospital Clínico San Borja Arriarán  
 Santiago, Chile



**Mr. Harold Sánchez**  
 Ingeniero de Sistemas  
 Gerencia de Tecnología  
 Clínica Alemana de Santiago  
 Santiago, Chile



**Mr. Luis Santander**  
 Departamento de Informática  
 Hospital Dr. Mauricio  
 Heyermann Torres  
 Angol, Chile



**Mr. Francisco Schmidt**  
 Subdirector de Operaciones  
 Facultad de Medicina  
 Pontificia Universidad  
 Católica de Chile  
 Santiago, Chile



**Mr. Luis Vega**  
 Unidad de Informática  
 Hospital Provincial  
 Dr. Rafael Avaria V.  
 Curanilahue, Chile



**Mr. Cesár Villagra**  
 Telecomunicación y Redes  
 Tecnología de la Información  
 Ministerio de Salud  
 Hospital Puerto Montt  
 Puerto Montt, Chile



**Mr. Sergio Zambra**  
 Hospital Regional de Iquique  
 Iquique, Chile



**Ms. Kuriko Kudo**  
 Telemedicina Development  
 Center of Asia (TEMDEC)  
 Kyushu University Hospital,  
 Japan



Hospital	Network	System	Experience	Problem
1.Hospital Regional de Iquique	-	Polycom	Case conf with neighbours	No MCU
2.Universidad de Antofagasta	200M	-	Case conf	Echo problem No MCU
3.Universidad Católica del Norte	REUNA:1G Com:211M	Lifesize express 200 *5, Polycom VSX 7000*3,	Case conf with Antofagasta	No MCU
4.Hospital G. Fricke Viña del Mar	PRENEC(exclusive)	Polycom, Cisco	with patient, Endosc, surg, pediatric.	Exclusive NW No MCU
5.Clinica Alemana de Santiago	-	Polycom*4, Huawei*4, Vidyo	With TEMDEC	No MCU
6.Universidad Católica de Chile	REUNA, Nat'l:1.2G Int'l:0.8G	H.323, Vidyo	With TEMDEC	No MCU
7.Universidad de Chile	REUNA:10G	Cisco,Polycom, Lifesize,Vidyo, Zoom,webex...	-	No MCU
8.Clinica Las Condes	PRENEC(exclusive)	Sony PCS XG55, Cisco	Endosc. proj. with TMDU. P2P with 38 H in CD, PR, EC	Exclusive NW, No MCU, SD image from endsc center.
9.Hospital Padre Hurtado	Collaboration virtual:1G (main/backup)	No H323 but following by C Aremana	Public Hosp. Health NW	No MCU
10.Instituto Nacional del Cáncer	PRENEC(exclusive):1G	Polycom HDX, software system	PRENEC	Exclusive NW No MCU
11.Hospital Militar de Santiago	Military(exclusive)	-	With patient	No dedicated eng & budget, Exclusive NW, No MCU
12.Hospital San Borja Arriarán	PRENEC(exclusive)	-	Monthly conf. dermatology	Exclusive NW No MCU
13.Universidad de Concepción	REUNA,Nat'l:130M, Int'l: 1G Com: 800M	Polycom HDX 7000, Vidyo	Telemed unit. (admin. Dr. Eng.) Many activities	No MCU
13.Hospital Las Higueras de Talcahuano	100M	Cisco	In many speciality	No MCU
14.Hospital de Curanilahue	100M Satellite:2M	Polycom(VLAN), Cisco CMA, Jabber	-	Exclusive NW, No MCU
15.Hospital de Angol	PRENEC(exclusive)	Polycom HDX8000*2	Dermatology, Cardiology	Exclusive NW No MCU
17.Clinica Alemana de Temuco	Nat'l:50M Int'l: 20M	Polycom HDX8000	Monthly with C Aremana	NW latency No MCU
18.Hospital Regional de Valdivia	PRENEC(exclusive): 40M	-	Telemed unit. (42 workers), Pathology, ophthalmology	Exclusive NW No MCU
19.Hospital Regional de Puerto Montt	VIAN	PolycomHDX8000, HDX7000 Cisco EX60(VIAN)	Inside hospital	Exclusive NW No MCU
20.Hospital Clínico Magallanes	PRENEC(exclusive):100M Com: 100M	PolycomHDX8000, 7000(VIAN)	Dedicated staff (admin. Eng.) activities	Exclusive NW No MCU
21.Asoc. Chilena de Informática en Salud	-	-	Nat'l and int'l projects	No MCU
22.REUNA Chile	REUNA,3Ginst. 7Hosp, 1-10G	Vidyo portal	-	-

## Technical conditions of centers (Table from TEMDEC)

Experience in :  
 case conferences (PRENEC)  
 Japan Latam teleconferences  
 SChGE teleconferences

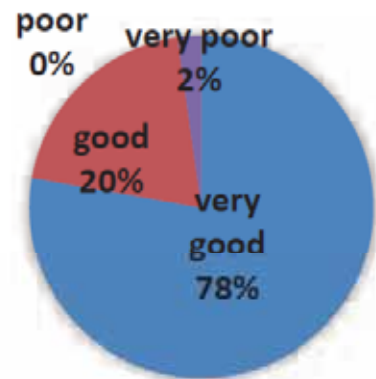
70% have teleconference systems like Polycom, Cisco and Vidyo, but usually in exclusive network

The institutions didn't have multipoint control unit (MCU) and activities were point to point connection.



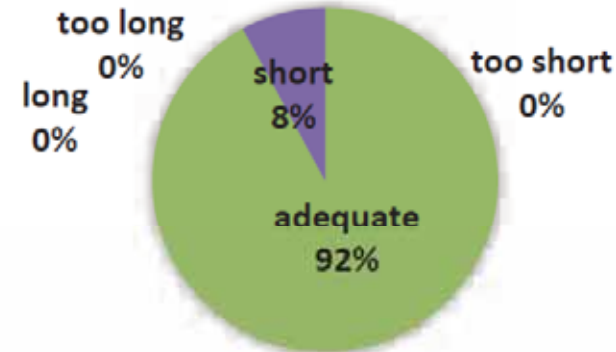
# Survey 1<sup>st</sup> Chilean Telemedicine Workshop (Images from TEMDEC)

Q1. About the program



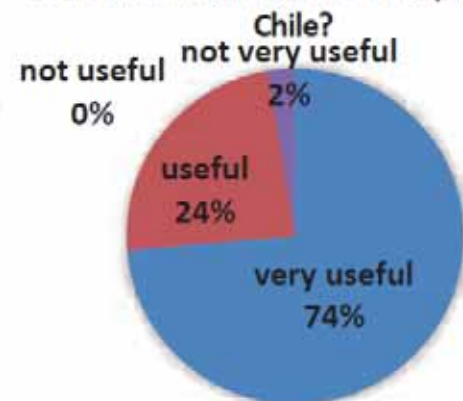
n=45

Q2. About the term; The 1st Chilean Telemedicine Workshop (1day)



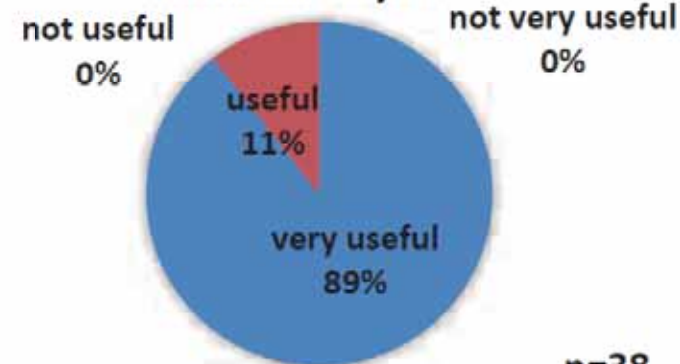
n=38

Q3. Do you think this workshop has been useful for telemedicine development in Chile?



n=38

Q4. Do you think this workshop has been useful to know Chilean different team work in this subject?



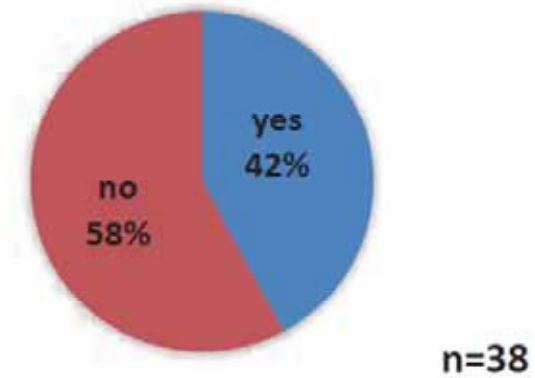
n=38

# Survey 1<sup>st</sup> Chilean Telemedicine Workshop (Images from TEMDEC)

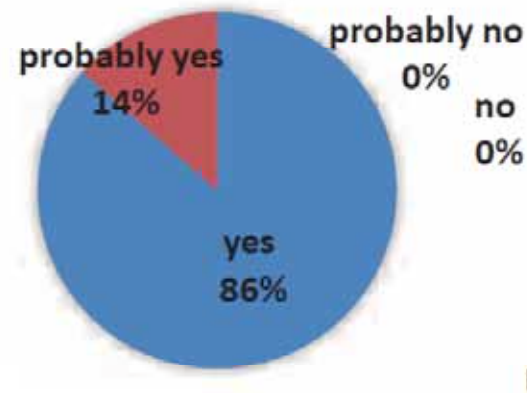
Q5. Do you think initiatives with other national centers can be developed from this workshop?



Q6. Did you know about the systems that were introduced?



Q7. Do you want to recommend this workshop to others?





# Post Chilean Telemedicine Workshop Activities

---

Ached Gastric Cancer Campaign, 9 weeks in the southern part of Chile  
70 Chilean endoscopists  
5 foreign consulting endoscopists

---

Teleconference with foreign doctors  
Drs. Moriyama, Kanesaka and Parra Blanco

---

Teleconference of Drs. Kanesaka and Parra Blanco were transmitted with participation of the TW doctors and engineers





**NHS**  
National Institute for  
Health Research

---







**RMX-1**      **NIHR Nottingham Digestive Diseases Biomedical Research Unit**

# Post Chilean Telemedicine Workshop Activities

---

- First sessions with participants inside and outside a government data network (Minsal)
- 
- 30 Institutions connected by different solutions:
    - Inside Minsal: Mainly H.323 equipment (Polycom)
    - Outside Minsal: A Zoom solution was used, with the help of technical people from Minsal network. A session was created in Zoom, which was accessed by all users who did not belong to the Minsal network. So, Institutions outside Minsal network connected to the Zoom solution, and this solution itself called the MCU (Multiple Connection Unit) where the telemedicine session was created.

# Post Chilean Telemedicine Workshop Activities

  
100th Anniversary

## Latin American Project for Telemedicine Update Meeting-2018 (2016-2020): 3<sup>rd</sup> year

**Shimizu S, Moriyama T**  
Director,  
Telemedicine Development Center of Asia,  
Kyushu University Hospital,  
Fukuoka, Japan  
[www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/eng/index.php](http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/eng/index.php)



June 3, 2018, DDW@Washington DC

 KYUSHU UNIVERSITY



## Telemedicine Project Fondequip (U de Concepción)



# Post Chilean Telemedicine Workshop Activities

		
<b>IV</b> Simposio <b>Informática en Salud</b>		
<b>Programa</b>		
Viernes 28 de Septiembre 2018		
08:30	Acreditación	
09:00	Bienvenida del Chair de ISChile 2018	Maurizio Mattoli
10:15	Introduction to TEMDEC (Videoconferencia)	Prof. Shuji Shimizu
10:40	1er Workshop de Telemedicina en el ámbito del Congreso Chileno de Gastroenterología	Dr. Pablo Cortés
<small>Sumaria del mes de Ignacio Pérez</small>		
10:55	Coffee Break	



# SECOND TELEMEDICINE WORKSHOP


"CHALLENGES AND OPPORTUNITIES  
IN TELEMEDICINE"

Puerto Varas, Chile

Miércoles 28 de noviembre de 2018



## SECOND TELEMEDICINE WORKSHOP

- 
01. Asoc. Chilena de Informática en Salud
  02. Clínica Alemana
  03. Clínica Alemana de Temuco
  04. Hospital Base de Valdivia
  05. Hospital de Angol
  06. Hospital de Curanilahue
  07. Hospital de La Serena
  08. Hospital de Victoria
  09. Hospital Gustavo Frickie Viña del Mar
  10. Hospital Las Higueras Talcahuano
  11. Hospital Militar
  12. Hospital Padre Hurtado
  13. Hospital Regional de Iquique
  14. Hospital Regional de Puerto Montt
  15. Hospital Regional de Temuco
  16. Hospital San Borja Arriarán
  17. Hospital Sótero del Río
  18. Instituto Nacional del Cáncer
  19. REUNA Chile
  20. Universidad Católica
  21. Universidad Católica del Norte
  22. Universidad de Antofagasta
  23. Universidad de Chile
  24. Universidad de Concepción

