



Sanjeev Arora

Profesor Distinguido de Medicina (Gastroenterología y Hepatología)

Director del Proyecto ECHO®

Departamento de Medicina

Universidad de New Mexico, EEUU

Prof. Ad-Honorem Facultad de Medicina de Montevideo

Miembro Correspondiente de la ANM

Henry Cohen

Profesor de Gastroenterología

Facultad de Medicina de Montevideo

Past Presidente de la Organización Mundial de Gastroenterología

Secretario General Academia Nacional de Medicina

**Proyecto ECHO: una iniciativa para
democratizar la atención médica**

Joint Meeting

Montevideo, 3 de agosto de 2014



Copyright © 2014 ECHO®

ECHO[®]: una breve historia



Sanjeev Arora

- Extension for
- Community
- Healthcare
- Outcomes

La misión del **Proyecto ECHO** es expandir la capacidad de proveer mejor asistencia para enfermedades frecuentes y complejas en áreas rurales y en lugares menos privilegiados y monitorear los resultados.

Supported by New Mexico Department of Health, Agency for Health Research and Quality, New Mexico Legislature, the Robert Wood Johnson Foundation and the GE Foundation.



Copyright 2013 Project ECHO®



Hepatitis C

Un problema de salud global

Más de 170 M. de portadores y 3-4 M. casos nuevos anuales



Source: WHO 1999

Hepatitis C

New Mexico

- Número estimado de casos > 28,000
- En 2004 menos del 5% habían sido tratados
- 2,300 presos eran HCV positivos, ninguno había sido tratado

Tratamiento (en aquel momento...)

Buenas noticias...

- Curable en más del 70% de los casos

Malas noticias...

- Severos ES:
 - anemia (100%)
 - neutropenia (>35%)
 - depresión (>25%)
- No existían médicos de atención primaria capaces de tratar a estos pacientes.

Objetivos del Proyecto ECHO[®]

- Desarrollar capacidad de tratar con eficiencia y seguridad a los pacientes de New Mexico y monitorear resultados.
- Desarrollar un modelo para tratar enfermedades complejas en áreas rurales y países emergentes.

Partners

- University of New Mexico School of Medicine
Department of Medicine, Telemedicine and CME
- NM Department of Corrections
- NM Department of Health
- Indian Health Service
- FQHCs and Community Clinics
- Primary Care Association

Métodos

- Uso de tecnología apropiada
 - Compartir “buenas prácticas”
 - Aprendizaje basado en casos
 - Base de datos para monitorear resultados
-
- Arora S, Geppert CM, Kalishman S, et al: Acad Med. 2007 Feb;82(2): 154-60.

Hepatitis C

Etapas

- Entrenamiento de médicos y personal de salud
- Entrenamiento en uso de software — “**iHealth**”
- Conducir clínicas de telemedicina — “Red de conocimientos”
- Iniciar co-manejo — “circuitos de aprendizaje”
- Recolección de datos y monitoreo central de resultados
- Evaluar costos y eficiencia del programa

Beneficios para médicos del interior

- Educación continua sin costo
- Interacción con colegas con intereses similares
- Combinación de aprendizaje y trabajo
- Acceso a consultas especializadas

Tecnología

- Sistemas de videoconferencia completos
- Sistemas de grabación y archivo
- *i*Health – **iECHO** (Herramientas de manejo clínico electrónico)



ECHO Whale



PCA Española



Baton Rouge



Pecos Valley MC



DOH Las Cruces



SBRT-First Choice South Va



Memorial HDX7000



LAS VEGAS ECFH



Arora S, Kalishman S, Thornton K, Dion D et al: Hepatology. 2010 Sept;52(3):1124-33

Hepatitis C

Algunos resultados

- 500 clínicas de HCV **TeleECHO™** se llevaron a cabo
- >5,000 pacientes entraron al programa

Proyecto ECHO: repercusiones sobre habilidades de los médicos

escala: 1 = una o ninguna habilidad. 7= experto-puede enseñar

Médicos Comunitarios N=25	<u>ANTES</u> Participación Media (SD)	<u>AHORA</u> Media (SD)	Diferencia (p) Media (SD)	<u>Efecto</u>
1. Habilidad para identificar candidatos a tto.	2.8 (1.2)	5.6 (0.8)	2.8 (1.2) (<0.0001)	2.4
2. Habilidad para evaluar severidad de enfermedad hepática.	3.2 (1.2)	5.5 (0.9)	2.3 (1.1) (< 0.0001)	2.1
3. Habilidad para tratar HCV y manejar ES.	2.0 (1.1)	5.2 (0.8)	3.2 (1.2) (<0.0001)	2.6

(continúa)

Proyecto ECHO: repercusiones sobre habilidades de los médicos

Médicos comunitarios N=25	<u>ANTES</u> Participación Media (SD)	<u>AHORA</u> Media (SD)	Diferencia (p) Media (SD)	<u>Efecto</u>
4. Habilidad para evaluar y manejar problemas psiquiátricos en los ptes con hepatitis C.	2.6 (1.2)	5.1 (1.0)	2.4 (1.3) (<0.0001)	1.9
5. Ser útil como consultante local en el área en relación a la Hep C.	2.4 (1.2)	5.6 (0.9)	3.3 (1.2) (< 0.0001)	2.8
6. Habilidad para educar y motivar ptes con Hep C..	3.0 (1.1)	5.7 (0.6)	2.7 (1.1) (<0.0001)	2.4

(continúa)

Proyecto ECHO: repercusiones sobre habilidades de los médicos

Médicos comunitarios N=25	<u>ANTES</u> Participación Media (SD)	<u>AHORA</u> Media (SD)	Diferencia (p) Media (SD)	<u>Efecto</u>
Competencia general (promedio de 9 items)	2.8* (0.9)	5.5* (0.6)	2.7 (0.9) (<0.0001)	2.9

Cronbach's alpha for the BEFORE ratings = 0.92 and Cronbach's alpha for the TODAY ratings = 0.86 indicating a high degree of consistency in the ratings on the 9 items

Beneficios para los médicos

Beneficios N=35	No/Menor	Moderado/Mayor
Mejor conocimiento sobre manejo y tratamiento de ptes con Hep. C.	3% (1)	97% (34)
Estar bien informado sobre síntomas de ptes en tratamiento.	6% (2)	94% (33)
Adquisición de competencia en la atención de ptes con Hep. C.	3% (1)	98% (34)

Proyecto ECHO[®]

Encuesta anual

N=17	Score medio (Rango 1-5)
Proyecto ECHO [®] disminuyó mi aislamiento profesional	4.3
Mi participación en ECHO [®] mejoró mi satisfacción profesional	4.8
La colaboración mutua es beneficiosa para mi clínica	4.9
ECHO [®] aumentó el acceso a tratamiento de pacientes con HCV en mi comunidad	4.9
El acceso, <u>en general</u> , a especialistas y expertos es una necesidad mayor en mi región	4.9
El acceso a especialistas y expertos en HCV es una necesidad mayor en mi región	4.9



Outcomes of Treatment for Hepatitis C Virus Infection by Primary Care Providers

Results of the HCV Outcomes Study

Arora S, Thornton K, et al. N Engl J Med. 2011 Jun; 364:2199-207.

Hepatitis C

Objectives

- To train primary care clinicians in rural areas and prisons to deliver Hepatitis C treatment to rural populations of New Mexico
- To show that such care is as safe and effective as that given in a university clinic
- To show that **Project ECHO**[®] improves access to Hepatitis C care for minorities

Participants

- Study sites
 - Intervention (ECHO)
 - Community-based clinics: 16
 - New Mexico Department of Corrections: 5
 - Control: University of New Mexico (UNM) Liver Clinic

Principle Endpoint

Sustained Viral Response (SVR):
no detectable virus 6 months after
completion of treatment

Treatment Outcomes

Outcome	ECHO	UNMH	P-value
	N=261	N=146	
Minority	68%	49%	P<0.01
SVR* (Cure) Genotype 1	50%	46%	NS
SVR* (Cure) Genotype 2/3	70%	71%	NS

*SVR=sustained viral response

NEJM : 364: 23, June 9-2011, Arora S, Thornton K, Murata G

Hepatitis C

Conclusiones del análisis del tratamiento de Hep C por médicos rurales

- El médico de atención primaria, trabajando bajo el sistema ECHO proporciona un tratamiento que es tan eficiente y seguro como el administrado a nivel de la Universidad.
- Además, el Proyecto ECHO mejoró el acceso al cuidado de la Hep. C a minorías.

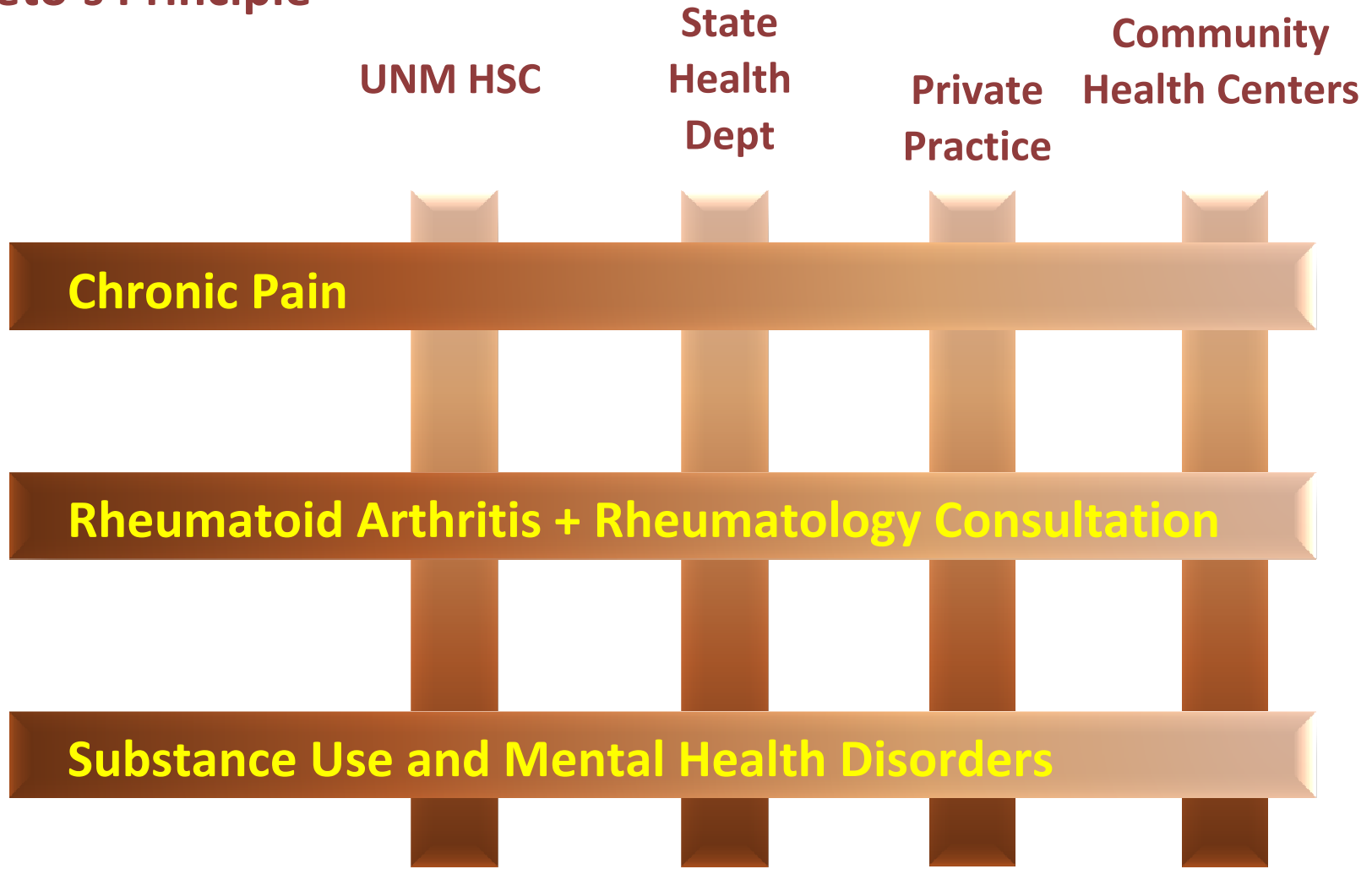
ECHO Model is Cost Effective

- In 60 Percent of Patients treated for HCV the model was cost savings
- Overall Cost per Discounted Quality of Life Year Gained was less than 3500 dollars

AASLD Presentation Washington DC
November 2013

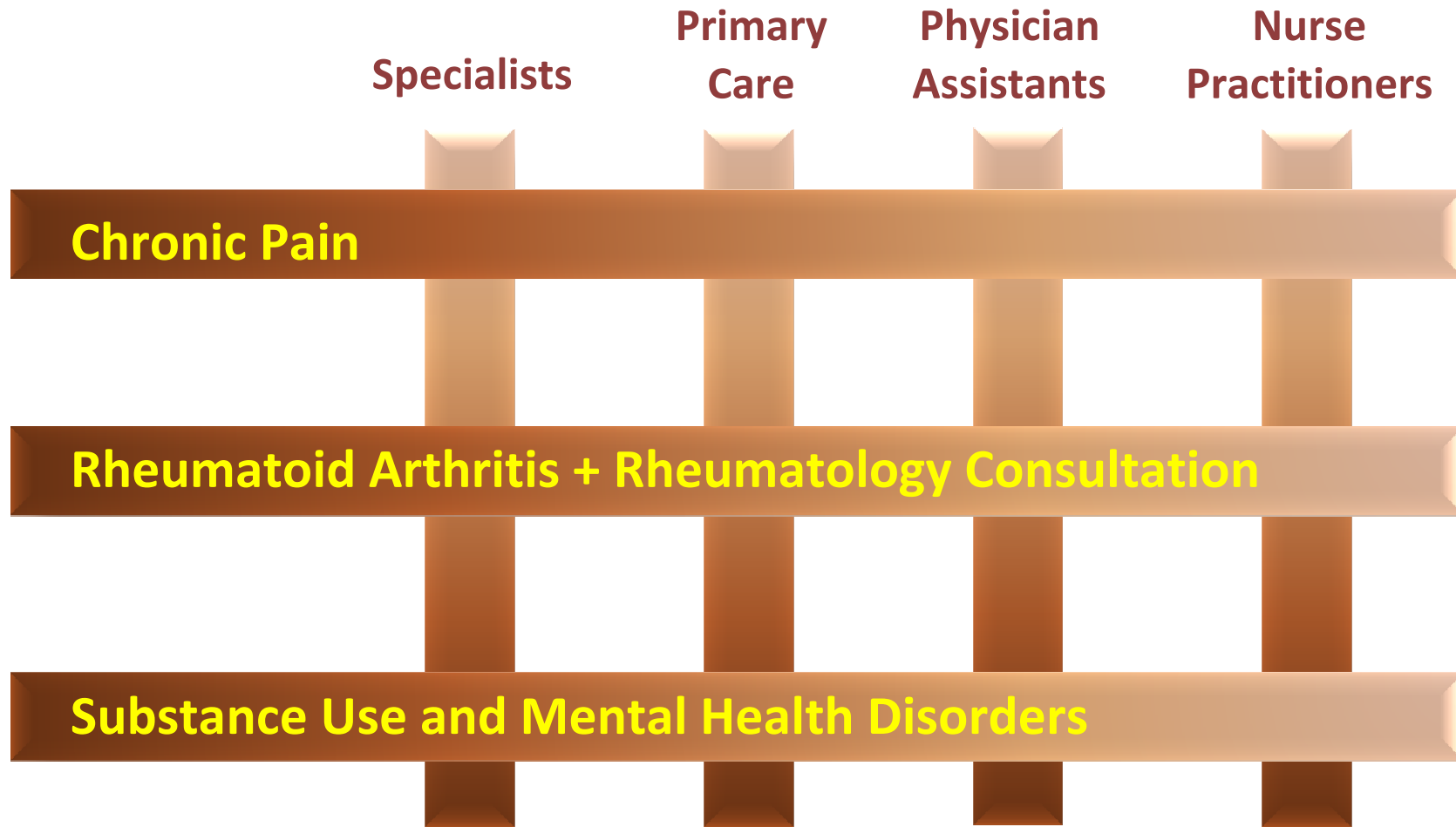
Bridge Building

Pareto's Principle



Force Multiplier

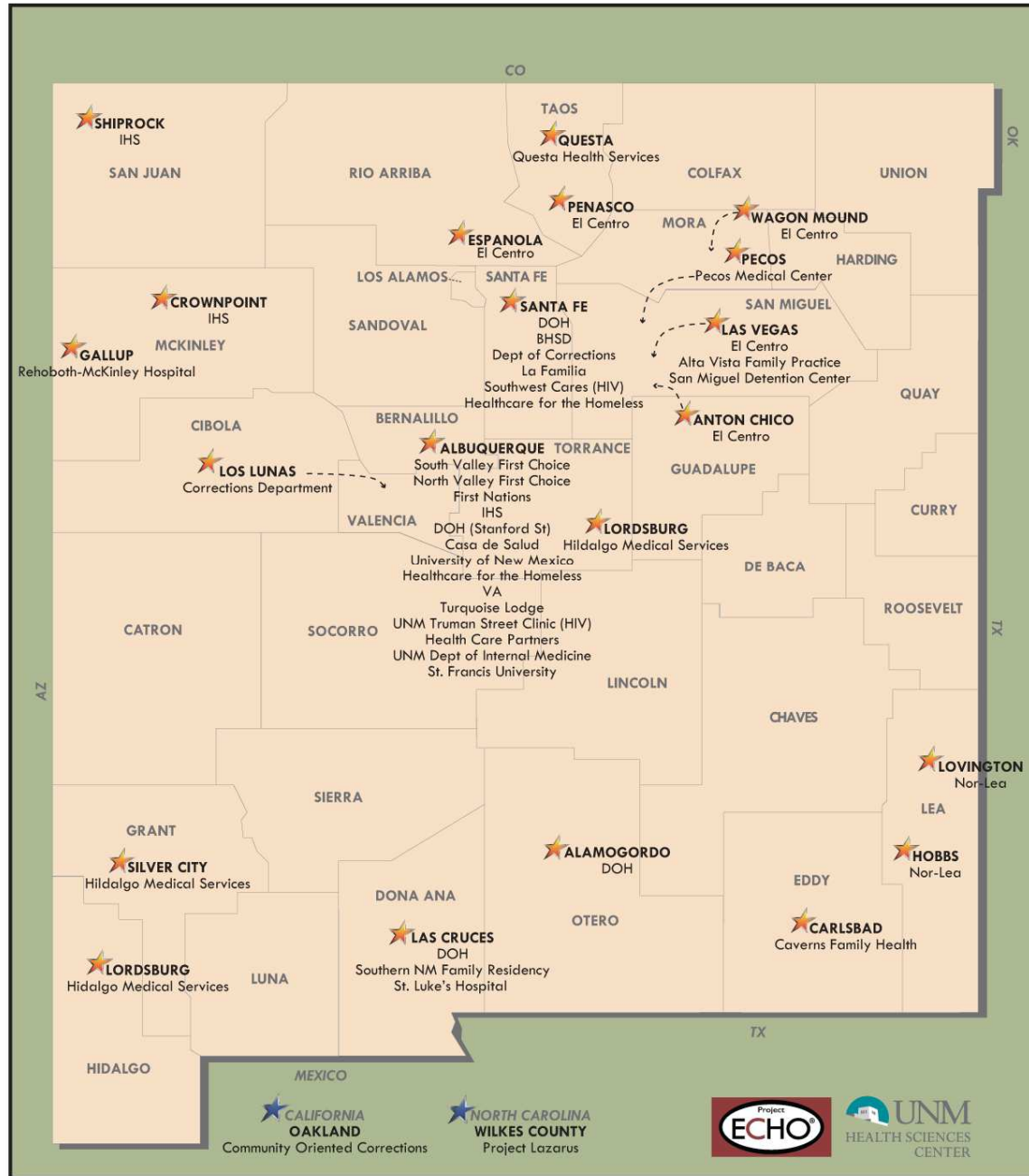
Use Existing Community Clinicians



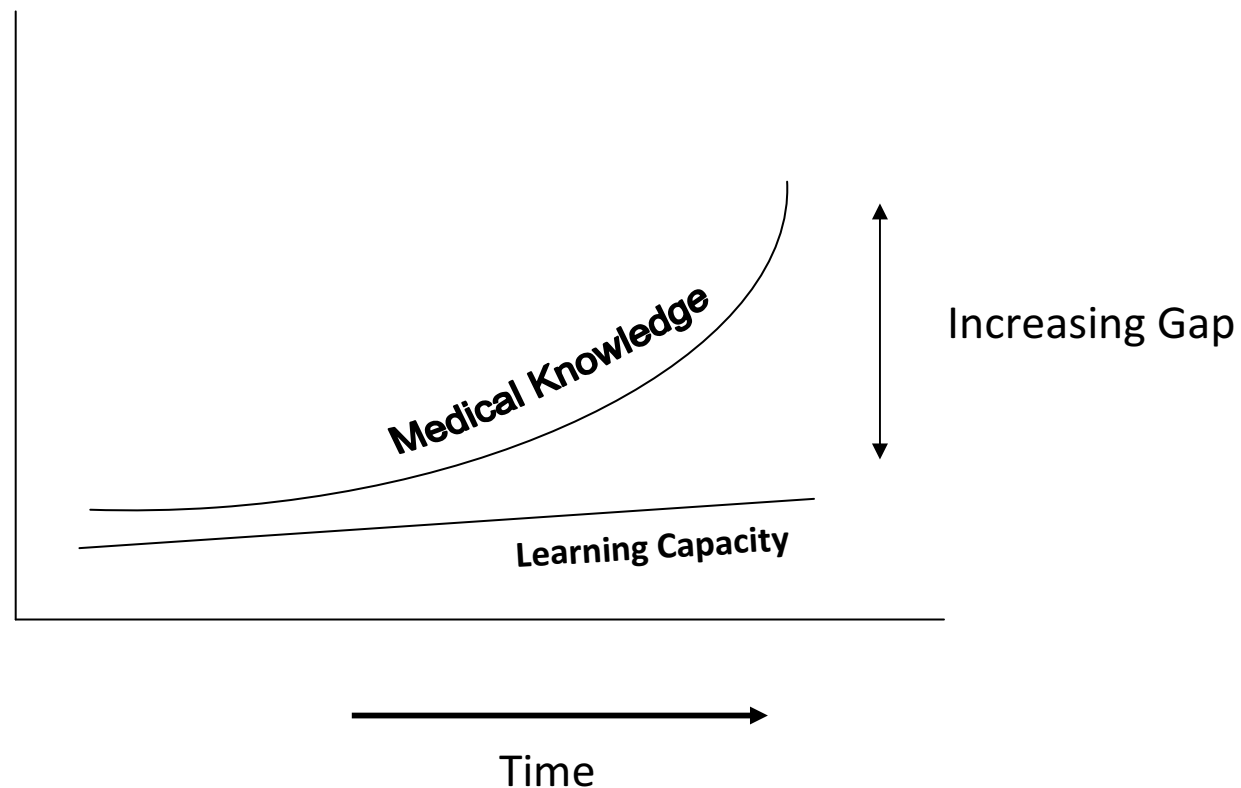
Successful Expansion into Multiple Diseases

	Mon	Tue	Wed	Thurs	Fri
8-10 a.m.	<u>Hepatitis C</u> <ul style="list-style-type: none"> • Arora • Thornton 	<u>Diabetes & Endocrinology</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bouchonville 		<u>Geriatrics/ Dementia</u> <ul style="list-style-type: none"> • Herman 	<u>Palliative Care</u> <ul style="list-style-type: none"> • Neale
10-12 a.m.	<u>Rheumatology</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bankhurst 	<u>Chronic Pain</u> <ul style="list-style-type: none"> • Katzman 	<u>Integrated Addictions & Psychiatry</u> <ul style="list-style-type: none"> • Komaromy 		<u>Complex Care</u> <ul style="list-style-type: none"> • Neale • Komaromy
2-4 p.m.	<u>HIV</u> <ul style="list-style-type: none"> • Iandiorio • Thornton 		<u>Prison Peer Educator Training</u> <ul style="list-style-type: none"> • Thornton 	<u>Women's Health & Genomics</u> <ul style="list-style-type: none"> • Curet 	

IAP CLINIC PARTICIPATION SITES



Transforming Primary Care with Knowledge Networks



“Expanding the Definition of Underserved Population”

Community Health Workers in Prison

The New Mexico Peer Education Program

Pilot training cohort, CNMCF Level II, July 27-30, 2009



First day of peer educator training
Photo consents on file with Project ECHO® and CNMCF

Algunos beneficios potenciales para el sistema de Salud

- Calidad y seguridad
- Aprendizaje rápido y disseminación del concepto de buena práctica
- Reduce variaciones en la atención
- El acceso a áreas rurales y pacientes desprotegidos reduce disparidades
- Entrenamiento del personal de salud y efecto multiplicador
- Mejora la satisfacción profesional
- Costo-eficiencia positiva
- Evita traslados
- Evita costos de enfermedades más graves
- Integra sistema público y privado.....

Selección de enfermedades

- Comunes
- Manejo complejo
- Tratamientos disponibles y en evolución
- Alto impacto en la sociedad
- Consecuencias serias si no se tratan
- Mejoran al ser tratadas

Algunos ejemplos de las 26 enfermedades

- [Chronic Pain and Headache Management](#)
- [Complex Care](#)
- [Dementia Care](#)
- [Endocrinology](#)
- [Hepatitis C Community Clinic](#)
- [HIV/AIDS](#)
- [Integrated Addictions & Psychiatry](#)
- [Palliative Care](#)
- [Rheumatology](#)
- [Women's Health/Genomics Clinic](#)

Estado actual

- ECHO es aplicado en 31 universidades en EEUU
- Asiste pacientes en más de 1000 clínicas
- Fuera de EEUU se aplica en India, Irlanda y Uruguay

¿ se está haciendo en Uruguay

- En 3 años de trabajo se logró aunar un equipo completo que incluye todos los actores necesarios para su puesta en marcha
- Es un Proyecto Facultad de Medicina-UDELAR en conjunto con la UNM
- Lo integran: MSP, ASSE, FNR, FEMI, FPG, ANM, WGO
- Apoyado por la Embajada de EEUU
- Se mantienen reuniones periódicas con todas las partes involucradas
- Se visitaron lugares interesados en participar (Maldonado, Salto, Tacuarembó) y se realizaron varias teleconferencias que incluyeron prácticamente a todos los departamentos

Qué hacemos en Uruguay

- En el correr del año algunos integrantes de ECHO Uruguay viajaron o viajarán a Albuquerque para una formación práctica más intensa
- La reciente visita del Dr. S. Arora y sus reuniones con las más altas autoridades universitarias y de SP, así como con el Presidente Mujica, abren grandes expectativas
- Recientemente comenzó el piloto sobre Hep C y HIV



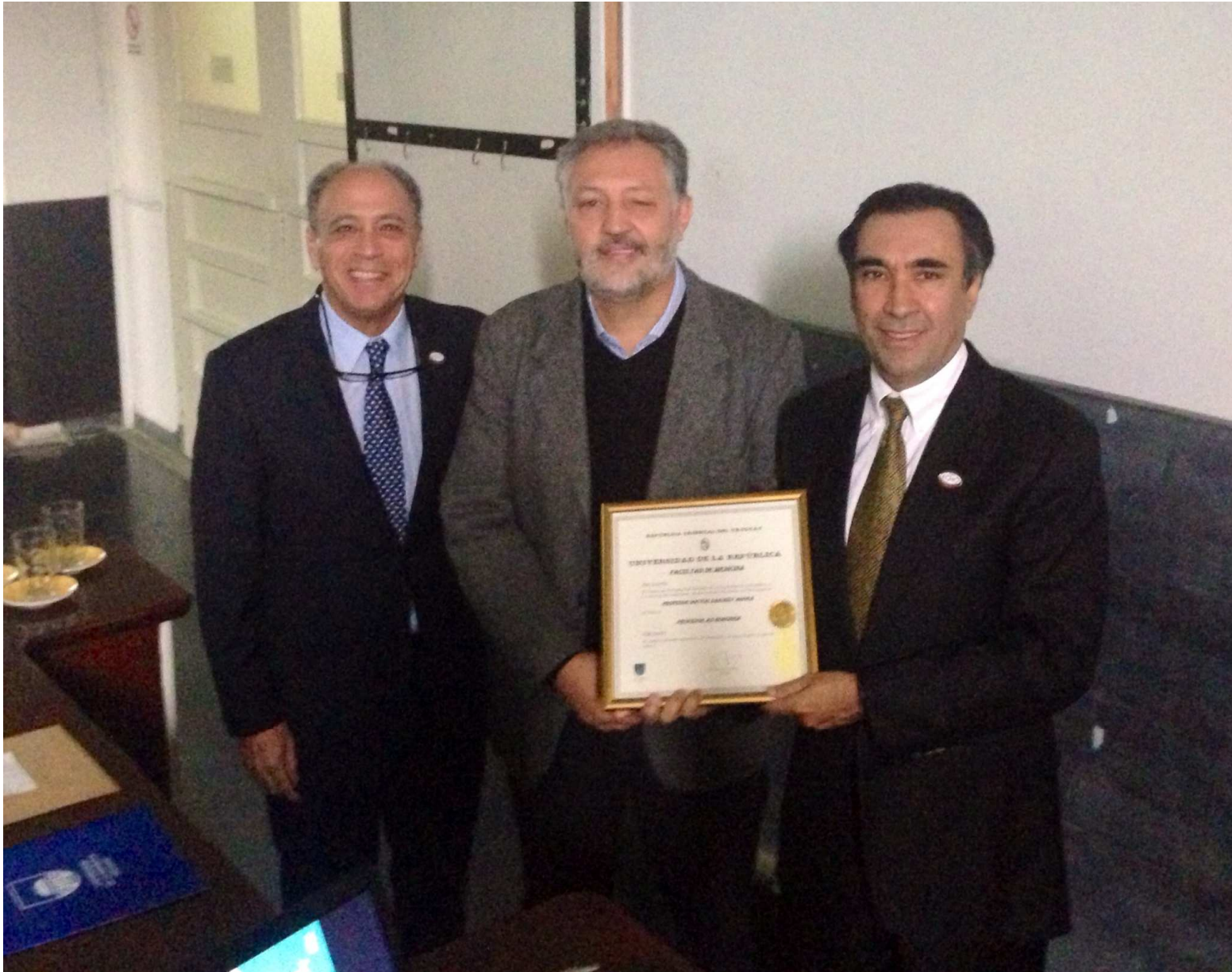
Decano FM

Presidente Mujica

Erika Harding

Ministra SP

Embajadora
EEUU





Hepatitis C

Proyecto ECHO Ultraresumen

Es un sistema que desmonopoliza el conocimiento y democratiza el acceso a la atención médica