



Erika Pineros

# Monitoreo de calidad de un cohorte de más de 20.000 niños canguro: ¿que nos enseña?

**Dr. N. Charpak**

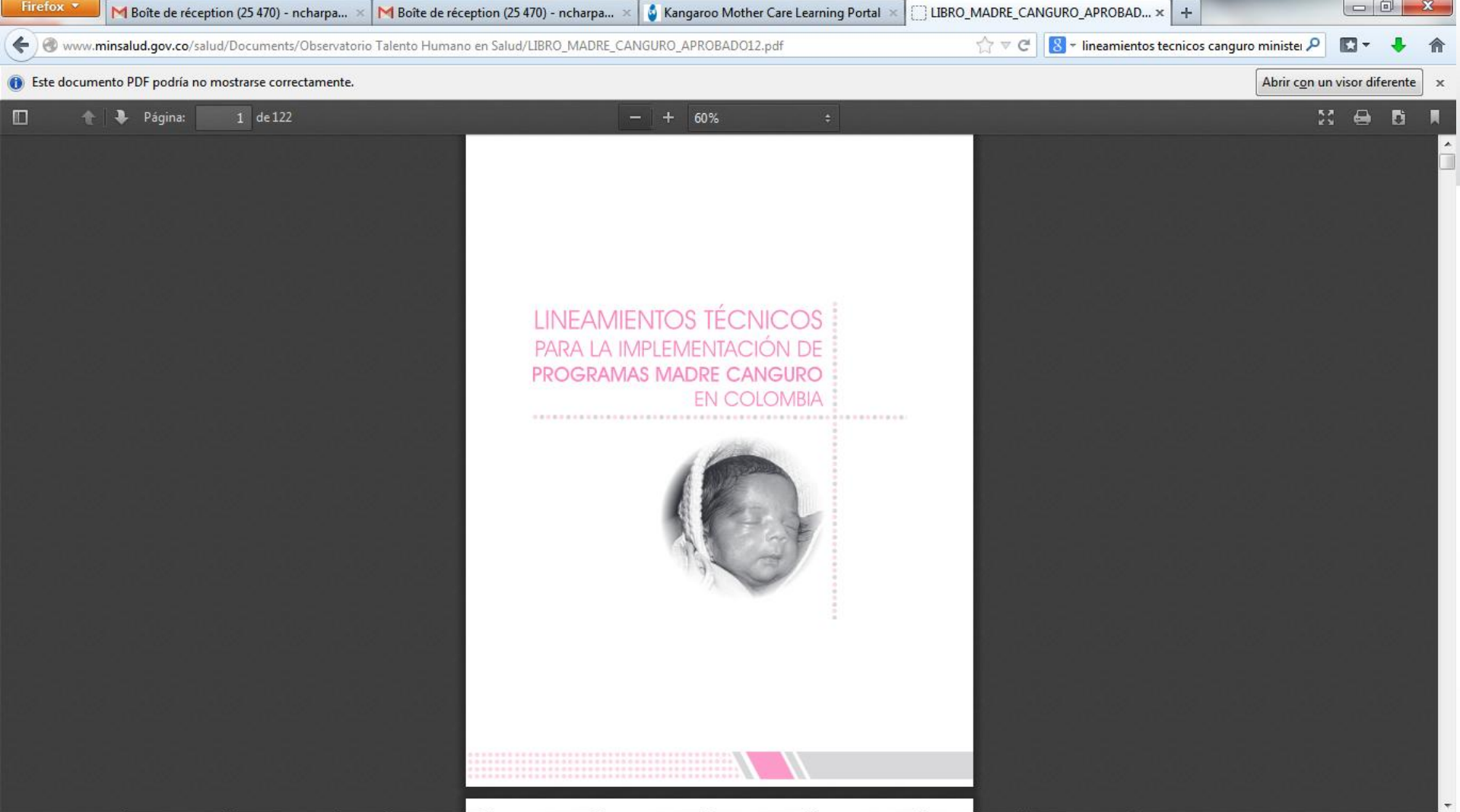
*Pediatra, en nombre del  
grupo de investigación  
“Fundación Canguro”*

2013

# El Método Madre Canguro (MMC)

Es un método de manejo clínico del prematuro y/o bebé de bajo peso al nacer, estandarizado y protocolizado, basado en el contacto piel a piel entre el bebé prematuro y su madre y reconocido en el mundo entero como una intervención que permite reducir la morbilidad y mortalidad del RN prematuro o de bajo peso al nacer.





# Lineamientos técnicos canguro

Firefox x Boîte de réception (25 47... x Boîte de réception (25 47... x Ask invima colombia - Ask.c... x Kangaroo Mother Care L... x Inicio x Nueva pestaña x

fundacioncanguero.co/FMMC/ acta 49 de 2011 numeral 3.4.15 invima c

Usuario  Contraseña  Recordarme  Entrar  [¿Olvido su contraseña?](#) [¿Olvido su usuario?](#)   [Crear una cuenta](#)

# Portal de Formación en Método Madre Canguro

 Naciones Unidas  
Programa Mundial de Alimentos  
PMA

 Prosperidad para todos

 Ministerio de Salud y Protección Social  
República de Colombia  
Libertad y Orden

 [Contáctenos](#)

[Inicio](#) [Kit de Formación](#) [Publicaciones](#) [Centro de documentación](#) [Biblioteca Multimedia](#) [Foro](#) [FAQs](#)

## Con el Método Madre Canguro salvamos vidas en el mundo. ¡Usted puede hacer parte de ello!

Este método, originado y desarrollado en Colombia por profesionales de la salud, ha sido reconocido internacionalmente por la Biblioteca Cochrane, por su aporte a la reducción de la morbilidad infantil en el mundo. El Método Madre Canguro ha desafiado las prácticas tradicionales de cuidado del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer, ha permitido a los padres recuperar protagonismo en el proceso de la recuperación física y emocional de su hijo y ha hecho de la neonatología una práctica más humana.

Este Portal de Formación ha sido diseñado para profesionales de la salud que estén certificados (as) en el conocimiento y la práctica del Método Madre Canguro y cuyo interés sea contribuir a la adecuada y rápida difusión del Método en el mundo, al participar en la formación de otros colegas. Aquí encontrarán herramientas pedagógicas para lograrlo. Vaya a "Crear una cuenta" para registrarse.

Si aún no está certificado (a) le invitamos a hacer parte de esta

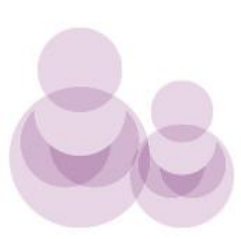


# Portal de formación canguero



Contáctenos

[Inicio](#) | [Kit de Formación](#) | [Publicaciones](#) | [Centro de documentación](#) | [Biblioteca Multimedia](#) | [Foro](#) | [FAQs](#)



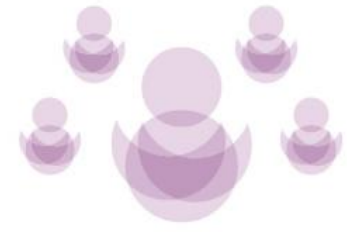
### Estado del arte

Este documento contiene la evidencia científica en el ámbito mundial, de los beneficios, alcances y limitaciones de los componentes del Método Madre Canguro, entre los cuales están: i) posición canguero; ii) nutrición canguero basada en la lactancia materna y, iii) salida temprana y seguimiento ambulatorio. Presenta también los aspectos psicosociales y la aceptación y resistencia tanto de los padres como del personal de salud para la ejecución del Método Madre Canguro en una institución hospitalaria en particular. El estado del arte ofrece también una revisión bibliográfica actualizada para el



### Método Madre Canguro

Este manual compendia los conceptos y prácticas de cada uno de los componentes del Método Madre Canguro. Expone los diversos aspectos implicados en el manejo y cuidado del niño prematuro desde el inicio de su adaptación a la vida extrauterina en la Unidad de Cuidados Intensivos, hasta el seguimiento ambulatorio de alto riesgo durante el primer año de vida. Asimismo, ofrece la información requerida para lograr una gestión administrativa óptima del proceso de implementación de un Programa Madre Canguro adscrito a una institución hospitalaria de III nivel.



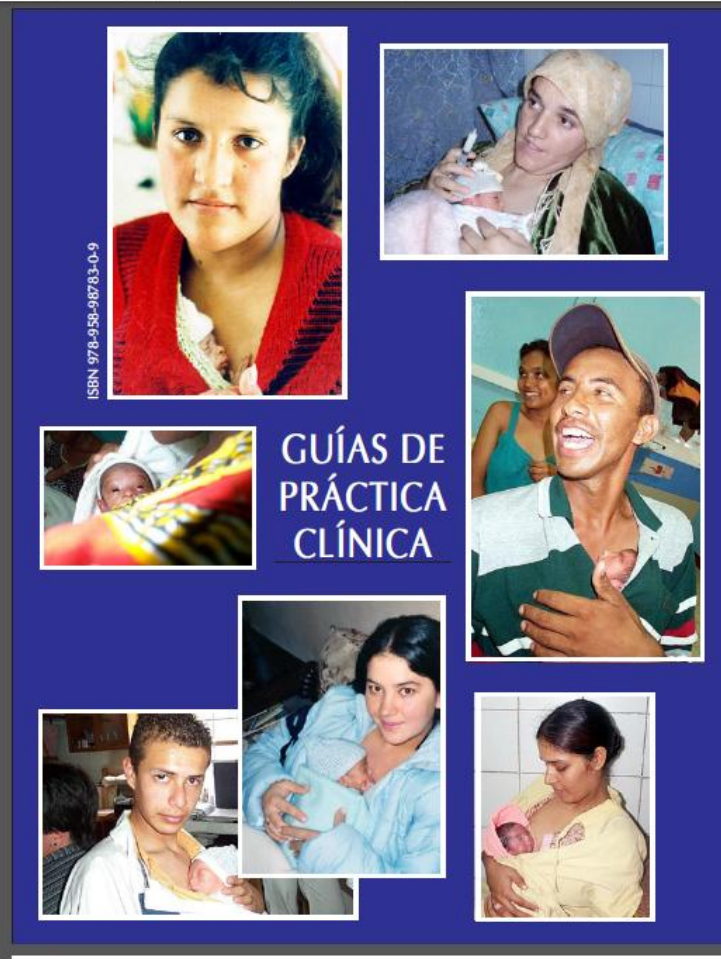
### Manual del formador

Esta es una guía para el formador (a) profesional de la salud, responsable de la planeación y el desarrollo de un programa de entrenamiento para un equipo multidisciplinario de profesionales que cuentan con conocimientos básicos en la atención materna y neonatal, y que están o estarán al cuidado de niños prematuros y/o de bajo peso al nacer, en el contexto de un Programa Madre Canguro de atención intrahospitalaria y de seguimiento ambulatorio.

# Kit educativo canguero



# Guías del RN prematuro del Ministerio de salud



# Guías de atención basadas en evidencia para la estandarización y utilización adecuada del Método Madre Canguro



[http://fundacioncanguro.co/es/documentacion/docuementos/cat\\_view/69-espanol/51-guias-practicas-.html](http://fundacioncanguro.co/es/documentacion/docuementos/cat_view/69-espanol/51-guias-practicas-.html)

# La Intervención Madre Canguro

Consiste en una serie de componentes aplicados de manera sistemática y organizada, siguiendo el Método Madre Canguro (MMC): **las guías disponibles actualmente: Guías basadas en la evidencia 2007, Lineamientos técnicos 2010, Kit de formación 2011 y Guías del ministerio 2013** produjeron una serie de recomendaciones que combinan:

Unas recomendaciones unificadas

La mejor evidencia actualmente disponible

Las expectativas de los pacientes, sus necesidades y preferencias



# El Programa Madre Canguro (PMC)

Es un conjunto de **actividades** organizadas, orientadas a ejecutar una **intervención específica** en la salud. En este caso la **intervención Madre Canguro**, con personal clínico entrenado y organizado, dentro de una estructura física y administrativa definida.

# Prestar atención en salud en MMC involucra dos aspectos

**1- La Intervención MMC** realizada directamente por el personal clínico. La **Calidad** de la intervención depende de **la efectividad de la intervención** y del **desempeño y conocimiento clínico del equipo de salud** que la practica.

**2- La Prestación de servicios en salud** diferentes de la intervención canguro: entrega de medicamentos, citas, transporte, guías administrativas, servicios básicos etc.

Usualmente no se ofrece directamente por los clínicos, sino por **las instituciones de salud.**

Se refieren a las expectativas de los pacientes, y son medidos como capacidad de respuesta de los servicios de salud.

- La combinación de esos dos aspectos se traduce en **la entrega integral de atención canguro en salud en un PMC.**

# Monitoreo de calidad de los cuidados “canguro” en Salud en 4 PMC 1993-2013.

# Metas

- **Calidad de organización:** evaluar los componentes estructurales que permiten aplicar la intervención canguro y definir los **estándares mínimos** de calidad de un Programa Madre Canguro.
- **Generar indicadores adecuados de evaluación de calidad** para cada uno de los procesos de la intervención Madre Canguro y de los resultados de los objetivos terapéuticos.

# Descripción general

- La estructura y los procesos canguro están muy bien definidos u estandarizados, conservaron la filosofía del PMC original del IMI pero se modificaron a partir de las investigaciones clínicas realizadas en estos últimos 20 años.

# Escenario



# Objetivo

Evaluar el desempeño del programa en términos de **desenlaces clínicos alcanzados** y adherencia a los procesos MMC basados en evidencia.



# Diseño

Evaluación de Calidad basada en evidencia en una cohorte de 24.000 Niños de Bajo Peso (NBP).



# Proceso de monitoreo

- Extracción de datos de historias clínicas.
- Datos clínicos y de laboratorio
- Evaluaciones psicológicas, visitas domiciliarias, etc. registrados en formatos pre-codificados.
- Limpieza y análisis **periódicos** de datos (por lo menos cada 6 meses).

# Análisis e interpretación de los datos

- **Se generaron indicadores** para:
- Descripción de riesgos basales
- Describe resultados a corto y mediano plazo a lo largo del primer año de vida.

# Características generales de la cohorte

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al Nacer
<b>Total (%)</b>	<b>24.462 (100)</b>	<b>2824 (11%)</b>	<b>985 (4%)</b>
<b>Adolescente</b>	<b>9.6%</b>	<b>8.6%</b>	<b>6.6%</b>
<b>Mortalidad durante el año</b>			
<b>General</b>	<b>1.8%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>
<b>1993-2001</b>	<b>4%</b>	<b>7.7%</b>	<b>6.2%</b>
<b>2002-2013</b>	<b>0.9%</b>	<b>2.4%</b>	<b>1.8%</b>
<b>Deserción durante el año</b>	<b>29.4%</b>	<b>29.2%</b>	<b>27.5%</b>



# Estado a la entrada en el PMCI

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
Días de hosp neonatal	15.5	45	60
Paso por UCI	35.4%	69.5%	70.3%
Ventilación mecánica	24.1%	66.9%	67.8%
O2 al ingreso	24 %	62%	65.6%
Peso promedio al ingreso	<2000 g (50%)	<1800g (40.5%)	<1800 g (41.2%)
EG promedio al ingreso	<36 sem (60.7%)	<34 sem (42.4%)	<34 sem (18.7%)
PTAEG	65.1%	82.3%	70%
2003-2013	75.2%	89.9%	79.1%
Intervalo entre la salida del Hospital y el ingreso al PMC			
Adecuado(hasta 3 días)	72.1%	74.3%	72.2%
Retrasado (4-7 días)	9.8%	8.5%	7.9%
Peligroso (>7 días)	18.1	17.2%	19.9%

# Diagnósticos neurológicos a la entrada

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
HIV	5%	20.3%	25.4%
Antecedente de SFA	32.3%	33.3%	35.4%
Otros problemas neurológicos (tono)	4.3%	6.6%	7.1%
Convulsiones	0.5%	2%	2.9%

# Crecimiento somático durante el año

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2000g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
Peso al nacer	1885	1176	869
Talla al nacer	44	38	35
PC al nacer	31	27	26
Peso 40 sem	2840	2850	2531
Talla 40 sem	47	46.5	45
PC 40 sem	35	34.6	34
Peso 3 meses	5415	5146	4647
Talla 3 meses	57	56.5	55
PC 3 meses	40	40	39
Peso 1 año	8577	8357	7743
Talla 1 año	72	71.5	70
PC 1 año	46	45.5	44.5

Peso en gramos  
Talla en centímetros  
P.C en centímetros

# Tamizaje Neurológico

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
<b>40 sem</b> Hipotonía	<b>8.9%</b>	<b>13.9%</b>	<b>16.7%</b>
Hipertonía	<b>5.1 %</b>	<b>6.9%</b>	<b>7.9%</b>
<b>INFANIB 3meses</b> Transitorio	<b>25.1%</b>	<b>33.6%</b>	<b>43.7%</b>
Anormal	<b>1.8%</b>	<b>3.3%</b>	<b>4.5%</b>
<b>INFANIB 6meses</b> Transitorio	<b>26.3%</b>	<b>37.8%</b>	<b>47.3%</b>
Anormal	<b>2.8%</b>	<b>5.6%</b>	<b>8.7%</b>
<b>INFANIB 9meses</b> Transitorio	<b>11.3%</b>	<b>19.5%</b>	<b>28.7%</b>
Anormal	<b>2%</b>	<b>5.5%</b>	<b>6.5%</b>
<b>INFANIB 12meses</b> Transitorio	<b>4.7%</b>	<b>11.5%</b>	<b>15.1%</b>
Anormal	<b>1.8%</b>	<b>4.1%</b>	<b>5.9%</b>

# Tamizaje desarrollo psicomotor (Griffith + Bailey)

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
<b>RSM 6 meses</b>			
Limbo	22.4%	23.7%	27.7%
Leve	4.4%	5.3%	7.6%
Moderado	1%	1.9%	3.2%
Severo	0.6%	0.9%	1.6%
<b>RSM 12 meses</b>			
Limbo	10.2%	14.1%	16.9%
Leve	2.1%	3.6%	4.6%
Moderado	1.1%	1.6%	2.4%
Severo	0.8%	1.5%	1.9%
<b>Riesgo de Parálisis cerebral</b>	<b>4.8%</b>	<b>9.5%</b>	<b>12.7%</b>



# Tamizaje sensorial

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2000g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
<b>Audiometría</b> Disminución de la audición uni o bilateral	<b>3%</b>	<b>4.6%</b>	<b>6.1%</b>
<b>Optometría</b>			
Miopía	<b>0.9%</b>	<b>1.8%</b>	<b>2.3%</b>
Astigmatismo	<b>7.5%</b>	<b>8.5%</b>	<b>9%</b>
A-Hipermetrónico	<b>38%</b>	<b>33.8%</b>	<b>33.3%</b>
A- Miópico	<b>1.1%</b>	<b>2.0%</b>	<b>2.3%</b>
Hipermetropía	<b>25%</b>	<b>25.5%</b>	<b>24.5%</b>
<b>Oftalmología</b>			
ROP cualquier grado regresiva	<b>11.1%</b>	<b>21.9%</b>	<b>28.6%</b>
ROP severa operada	<b>0.9%</b>	<b>4.1%</b>	<b>5.9%</b>
Ciego	<b>0.1%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.9%</b>
Otros problemas oftalmológicos (Toxo, catarata, glaucoma.....)	<b>0.3%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.4%</b>

# Patrón de alimentación hasta los 3 meses de edad corregida

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
LM exclusiva a la salida de la URN	61.6%	24.6%	15%
LM exclusiva hasta 40 sem	56.9%	32.3%	25.1%
Algo de LM hasta 40 sem	97.9%	94.8%	43.6%
LM exclusiva hasta los 3 meses	31.5%	15.5%	11.8%
Algo de LM hasta los 3 meses	80.4%	65.7%	62.4%

# Morbilidad acumulada durante el año

Cohorte	Global <37sem y/o ≤2500g al nacer	≤30 sem al nacer	≤1000g al nacer
Rehospitalizado al menos una vez durante el año	29.5%	40.3%	42.6%
Estancia acumulada por rehospitalización a 1 año	Con oxígeno a la entrada: 4 días	Con oxígeno a la entrada: 5 días	Con oxígeno a la entrada: 5 días
	Sin oxígeno a la entrada: 3 días	Sin oxígeno a la entrada: 5 días	Sin oxígeno a la entrada: 6 días

# Porcentaje de vacunación al año

<b>BCG</b>	<b>99.5</b>
<b>DP(acelular)T Polio(inactivado) Hemofilus y HepB</b>	<b>99.5</b>
<b>MMR</b>	<b>99.5</b>
<b>Neumococo 3 dosis</b>	<b>92.4</b>
<b>Rotavirus 2 dosis</b>	<b>89.5</b>

# PUNTOS CRÍTICOS

# Interface clínico-formato de recolección de datos (I)

- Procedimiento en varias etapas: campo para errores

El clínico reporta los datos

Los formatos son pre codificados

- Los formatos pueden ser incompletos
- Introducción de errores al llenarlos.
- Datos incompletos
- Escritura difícil de leer

# Interface clínico - formato de recolección de datos(II)

- Solución:
  - Clínicos entran datos: lento, costoso, modifica la relación clínico paciente.
  - **Pantalla sensible al tacto: Costosa, limita su uso, Programas complejos.**
  - Reconocimiento de la voz: costoso, actualmente en estudio.

# CONCLUSIONES

- Los Programas de atención en salud con estructura, procesos y resultados fácilmente definidos como los PMC son particularmente apropiados para usar herramientas informativas fáciles y efectivas para el monitoreo y mejoramiento de la calidad.
- **La informática no ayudará si no hay claridad de los elementos, atributos e indicadores que serán medidos.**
- El esfuerzo de conducir mediciones sistemáticas y formales del desempeño en MMC ha sido recompensado, favoreciendo la cohesión del equipo y reforzando una cultura de mejoramiento continuo de calidad basada en evidencia.



# Limitaciones de nuestra experiencia

- Nosotros solo intentamos medir aspectos de ***Desempeño clínico de la intervención canguero en su fase intrahospitalaria y en su fase ambulatoria.***
- Otros aspectos que tratan sobre la satisfacción de las expectativas de nuestros pacientes (capacidad de respuesta) deben ser evaluados.



# Gracias por su tiempo!

