

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

CELULARES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS: RIESGOS DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

DRA. ENID ALEJANDRA NAVA RUIZ
INFECTÓLOGO-PEDIATRA
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)

- Representan un problema clínico y epidemiológico
- Se estima que más de 1.4 millones de personas en el mundo han sufrido algún tipo de infección nosocomial.
- En países del primer mundo :
 - 5 % - 10 % de los pacientes adquieren una o más infecciones dentro de un hospital
 - 15 % - 40 % de los pacientes que ingresan a una unidad de cuidados intensivos padecerán una infección.
- México: encuesta a 21 hospitales pediátricos mostró prevalencia de 9.8%

Patient Safety Solutions. WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions 2010; (1):1-4
Salud Pública de Mex 1999; 41(1): S-18-25

LOS COSTOS DE IAAS

- **En los Estados Unidos de América :**

- 35 – 45 billones de dólares
- Días laborales
- Discapacidad y calidad de vida
- Secuelas

	# of infections	Range of \$ estimates based on 2007 CPI for all urban consumers	Range of \$ estimates based on 2007 CPI for Inpatient hospital services	Range of estimate using CPI for all urban consumers (billions)	Range of estimate using CPI for Inpatient hospital services (billions)
SSI	290,485	\$11,087 - \$29,443	\$11,874 - \$34,670	\$3.22 - \$8.55	\$3.45 - \$10.07
CLABSI	92,011	\$ 6,461 - \$25,849	\$ 7,288- \$29,156	\$0.59 - \$2.38	\$0.67 - \$2.68
VAP	52,543	\$14,806 - \$27,520	\$19,633 - \$28,508	\$0.78 - \$1.45	\$1.03 - \$1.50
CAUTI	449,334	\$ 749 - \$ 832	\$ 862 - \$ 1,007	\$0.34 - \$0.37	\$0.39 - \$0.45
CDI	178,000	\$ 5,682 - \$ 8,090	\$ 6,408 - \$ 9,124	\$1.01 - \$1.44	\$1.14 - \$1.62

Zaidi AK et al. Hospital Acquired neonatal infections in developing countries. Lancet 2005; 365:1175-1188
 Healthcare associated infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention. CDC 2009

- En México el estimado es de 450 000 infecciones, causando 35 muertes por cada 100,000 neonatos que ingresan a una unidad de cuidados intensivos, con una mortalidad hasta del 56 %.
- 11.6 infecciones nosocomiales por cada 100 pacientes, mortalidad de 2.4 por 100 IAAS
- En unidades pediátricas debido a la preparación de soluciones parenterales con bajos estándares de calidad se presentan frecuentemente como brotes y muertes

OMS: INGRESAR A UN HOSPITAL ES MÁS RIESGOSO QUE VIAJAR EN AVIÓN



- En un hospital el paciente tiene un 10% de probabilidades de sufrir algún error, que pueden llevar a la muerte del paciente en uno de cada 300 casos.
- Mayor riesgo de infección en unidades de cuidados intensivos
- La tasa de fallecimientos por infecciones está en incremento.



- Costosos antimicrobianos
- Estancia hospitalaria prolongada
- Indicador de calidad en la atención
- Opciones terapéuticas limitadas.

**E
S
C
A
P
E**

- Enterococcus faecium*
- Staphylococcus aureus*
- Clostridium difficile*
- Acinetobacter sp*
- P. aeruginosa*
- Enterobacteriaceae*

SIN ESCAPE de ESCAPE's

Estimación mínima de morbilidad y mortalidad por IAAS causadas por BGN resistentes EUA

Resistant Organism	Estimated Annual No. of Cases	Estimated No. of Deaths
ESBL-producing Enterobacteriaceae	26,000	1700
Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae	9300	610
MDR <i>Acinetobacter</i> species	7300	500
MDR <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6700	440

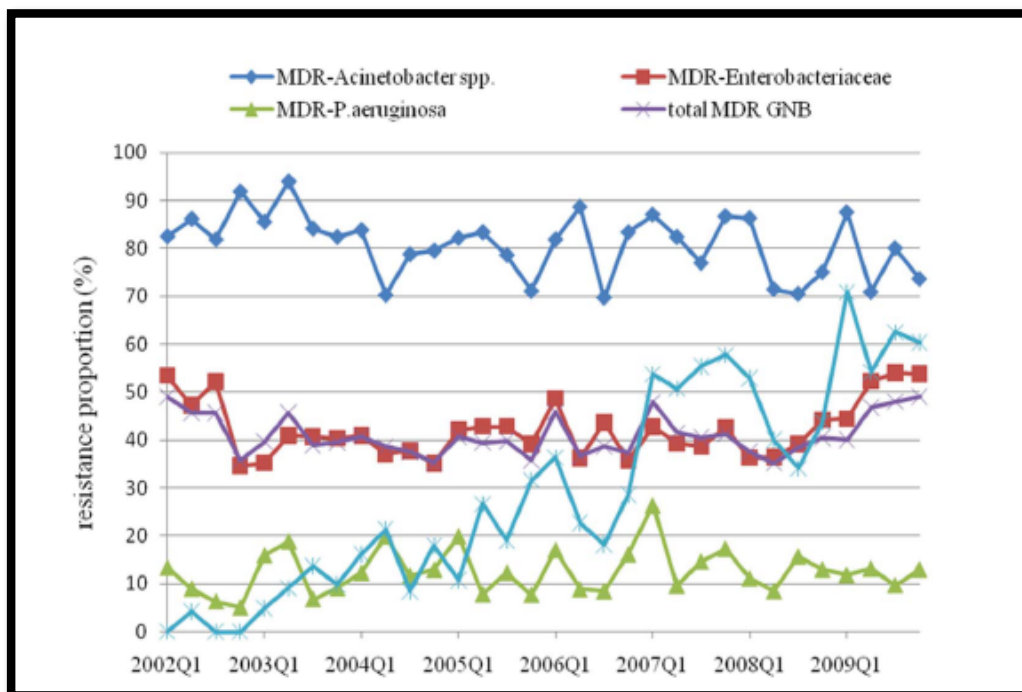
ESBL = extended-spectrum β -lactamase; MDR = multidrug-resistant.

Tasas de resistencia de acuerdo al tipo de IAAS 2009-2010

Pathogen and Antimicrobial Resistance	Resistance Rate (%)			
	CLABSI	CAUTI	VAP	SSI
<i>Klebsiella pneumoniae</i> and <i>Klebsiella oxytoca</i>				
Carbapenem-resistant	12.8	12.5	11.2	7.9
MDR ^a	16.8	16.1	13.4	6.8
<i>Escherichia coli</i>				
Carbapenem-resistant	1.9	2.3	3.5	2.0
MDR ^a	3.7	2.0	3.3	1.6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
Carbapenem-resistant	26.1	21.3	30.2	11.0
MDR ^b	15.4	14.0	17.7	5.3
<i>Enterobacter</i> species				
Carbapenem-resistant	4.0	4.6	3.6	2.4
MDR ^a	3.7	4.8	1.4	1.7
<i>Acinetobacter baumannii</i>				
Carbapenem-resistant	62.6	74.2	61.2	37.3
MDR ^c	67.6	77.6	63.4	43.9

SSI	290,485	\$11,087 - \$29,443	\$11,874 - \$34,670	\$3.22 - \$8.55	\$3.45 - \$10.07
CLABSI	92,011	\$ 6,461 - \$25,849	\$ 7,288- \$29,156	\$0.59 - \$2.38	\$0.67 - \$2.68
VAP	52,543	\$14,806 - \$27,520	\$19,633 - \$28,508	\$0.78 - \$1.45	\$1.03 - \$1.50
CAUTI	449,334	\$ 749 - \$ 832	\$ 862 - \$ 1,007	\$0.34 - \$0.37	\$0.39 - \$0.45
CDI	178,000	\$ 5,682 - \$ 8,090	\$ 6,408 - \$ 9,124	\$1.01 - \$1.44	\$1.14 - \$1.62
CDI	138,000	\$ 2,085 - \$ 8,000	\$ 2,408 - \$ 9,154	\$1.01 - \$1.44	\$1.14 - \$1.62

TENDENCIA DE MDRO'S EN IAAS Y CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS



Antibiotic consumption	
Non-extended-spectrum cephalosporins	Decreasing
Extended-spectrum cephalosporins	Increasing
Aminoglycosides	Decreasing
Natural penicillin and aminopenicillins	Decreasing
Ureidopenicillins	Decreasing
Carbapenems	Increasing
Fluoroquinolones	Increasing
Glycopeptides	Stable
Folate pathway inhibitors	Decreasing
Aminopenicillins/ β -lactamase inhibitors	Increasing
Piperacillin/tazobactam	Increasing
Overall antibiotics	Decreasing

4,625 aislamientos (2002-2009)

Enterobacteriaceae MDR (n=3,177 [68.7%])

Acinetobacter spp (n=1,160 [25.1%])

P. aeruginosa n=288 [6.2%])

Consumo de antibióticos por DDT= **R >0.84**

p=0.001

Tipo de Muestra: SANGRE TOTAL

Fecha de Muestreo: 27/JUN
Fecha de Recepción: 27/JUN

Tipo de Examen: HEMOCULTIVO

Reporte de Examen Final:

Microorganismos identificados:

1.- MODERADO DESARROLLO DE Acinetobacter iwoffii

Perfil de antimicrobianos:

ANTIBIOTICO	INTERPRETACIÓN
Imipenem Ipm	I
Ceftriaxona Cro	S
Amikacina Ak	S
Cefepime Fep	S
Cefuroxima Cxm	R
Ceftazidima Caz	S
Amoxicilina ac. Clavulanico Amc	R
Cefoxitina Fox	S
Aztreonam atm	R
Trimetropim/sulfametoxazol Sxt	R
Amoxicilina aml	R

S: Sensible; I: Intermedio; R: Resistente. Método de ensayo: difusión en agar (Kirby-Bauer) con inóculo microbiano ajustado a la escala 0.5 de MacFarland.

Tipo de Examen: MIELOCULTIVO

Reporte de Examen Final: 03/

Microorganismos identificados:

1.- MODERADO DESARROLLO DE Acinetobacter iwoffii

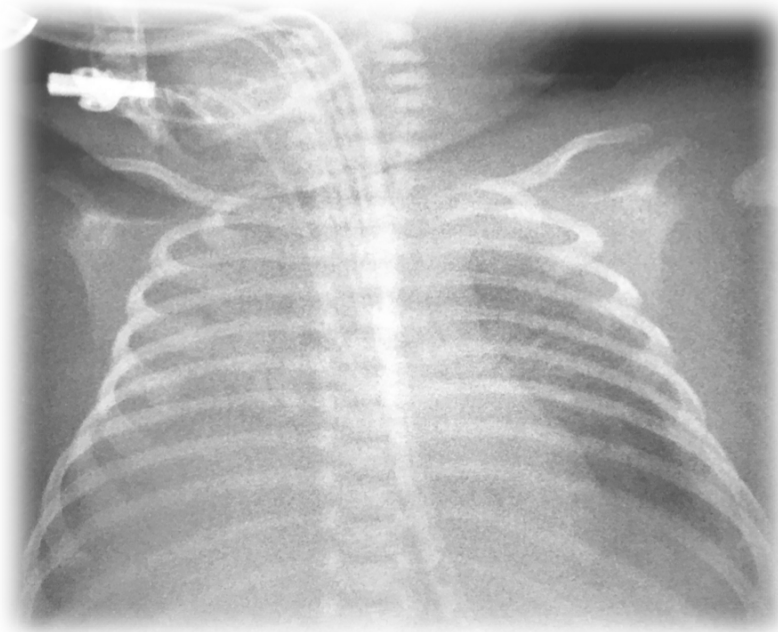
Perfil de antimicrobianos:

ANTIBIOTICO	INTERPRETACIÓN
Imipenem Ipm	R
Ceftriaxona Cro	S
Amikacina Ak	S
Cefepime Fep	S
Cefuroxima Cxm	R
Ceftazidima Caz	R
Amoxicilina ac. Clavulanico Amc	R
Cefoxitina Fox	R
Aztreonam atm	R
Trimetropim/sulfametoxazol Sxt	R
Amoxicilina aml	R

S: Sensible; I: Intermedio; R: Resistente. Método de ensayo: difusión en agar (Kirby-Bauer) con inóculo microbiano ajustado a la escala 0.5 de MacFarland.

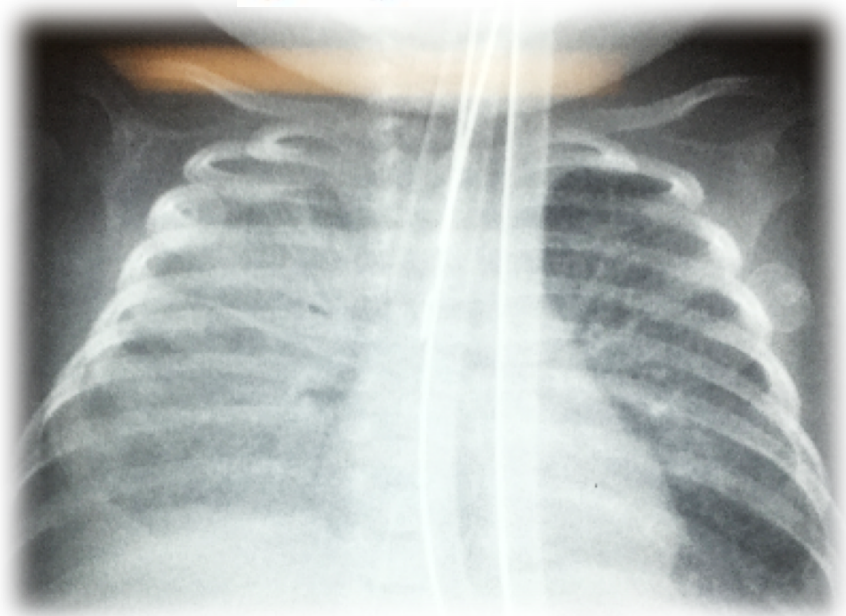
Aprobado por: [Firma]

MDRO'S + IAAS =



Paciente #1

Neumonía asociada a ventilación mecánica (7-sep /2017)



Paciente #2

Neumonía asociada a ventilación mecánica (9-septiembre 2017)

PARAMETRO	RESULTADO	UNIDAD
CUABRON	BACTERIOLOGIA	
CULTIVO DE ASPIRADO BRONQUIAL	100,000 UFC/mL	
	MUESTRA DE BUENA CALIDAD DIAGNOSTICA.	
<i>Acinetobacter baumannii</i>		
AMPICILINA	Resistente	>=32
AZTREONAM	Resistente	>=64
CEFAZOLINA	Resistente	>=64
CEFTAZIDIME	Resistente	>=64
GENTAMICINA	Resistente	>=16
MEROPENEM	Resistente	>=16
TRIMETOPRIMA/SULFAMETOXAZOL	Resistente	>=320
CEFTRIAXONA	Resistente	>=64
CEFEPIMA	Resistente	>=64
TIGECICLINA	Resistente	>=8
TOBRAMICINA	Resistente	>=16
AMPICILINA/SULBACTAM	Resistente	>=32
CIPROFLOXACINO	Resistente	>=4
NITROFURANTOÍNA	Resistente	>=512

Paciente # 1

PARAMETRO	RESULTADO	UNIDAD
CUABRON	BACTERIOLOGIA	
CULTIVO DE ASPIRADO BRONQUIAL	100,000 UFC/mL	
	MUESTRA DE BUENA CALIDAD DIAGNOSTICA.	
<i>Acinetobacter baumannii</i>		
AMPICILINA	Resistente	>=32
AZTREONAM	Resistente	>=64
CEFAZOLINA	Resistente	>=64
CEFTAZIDIME	Resistente	>=64
GENTAMICINA	Resistente	>=16
MEROPENEM	Resistente	>=16
TRIMETOPRIMA/SULFAMETOXAZOL	Resistente	>=320
CEFTRIAXONA	Resistente	>=64
CEFEPIMA	Resistente	>=64
TIGECICLINA	Resistente	>=8
TOBRAMICINA	Resistente	>=16
AMPICILINA/SULBACTAM	Resistente	>=32
CIPROFLOXACINO	Resistente	>=4
NITROFURANTOÍNA	Resistente	>=512

Paciente # 2

Validado Por:



Organismo: Staph.aureus (99%)

Estado de validación

Bionúmero: 010402062763231

Nivel de confianza: Identificación excelente

Estado de análisis: 8 hs - Final

Mensajes análisis:
No se requieren los siguientes antibióticos:
Ampicilina, Gentamicina de nivel alto (sinergia),
Estreptomocina de nivel alto (sinergia),

Fenotipos seleccionados para revisión:

- BETA-LACTÁMICOS
 - MODIFICACIÓN DE PBP (mecA)

Pruebas complem AST:

Comentario de herramienta de generación de informes avanza...

Antibióticos	CMI	Inte...	Antibióticos	CMI	Inte...	Antibióticos	CMI	Inte...
<input type="checkbox"/> Detección de oxacilina	POS	S	<input type="checkbox"/> Levofloxacino	4	R	<input type="checkbox"/> Teicoplanina	≤0,5	S
<input type="checkbox"/> Ampicilina			<input type="checkbox"/> Moxifloxacino	2	R	<input type="checkbox"/> Vancomicina	≤0,5	S
<input type="checkbox"/> Oxacilina	≥4	R	<input type="checkbox"/> Resistencia inducible a...	NEG	-	<input type="checkbox"/> Minociclina	≤0,5	S
<input type="checkbox"/> Gentamicina de nivel a...			<input type="checkbox"/> Eritromicina	≥8	R	<input type="checkbox"/> Tetraciclina	≤1	S
<input type="checkbox"/> Estreptomocina de nive...			<input type="checkbox"/> Clindamicina	≤0,25	S	<input type="checkbox"/> Nitrofurantoína	32	S
<input type="checkbox"/> Gentamicina	≤0,5	S	<input type="checkbox"/> Quinupristina/Dalfopri...	≤0,25	S	<input type="checkbox"/> Rifampicina	≤0,5	S
<input type="checkbox"/> Ciprofloxacino	≥8	R	<input type="checkbox"/> Linezolid	2	S	<input type="checkbox"/> Trimetoprima/Sulfamet...	≤10	S

Prevención de neumonías

Posición de paciente > 15°

Higiene corporal

Terapia respiratoria

Control del dolor

Terapia endovenosa segura

Clínica de catéteres

Instalación catéter con barrera máxima, técnica aséptica por personal capacitado

Baño seco con clorhexidina

Curación y retiro de dispositivo

Terapia de fluidos para no

Cirugía segura

Lista de verificación por procedimiento

Uso de material estéril

Antibiótico profiláctico

Técnica aséptica por procedimiento

Control de temperatura y glucemia

Prevención de infección de vías urinarias

Personal capacitado para la instalación de sonda uretral

Sonda adecuada, etiquetada, adecuada posición

Circuito cerrado
Retiro oportuno

Higiene de manos

Calidad del agua (cloración) y limpieza de las áreas

Política de antisépticos, desinfección y esterilización

Política de uso y desescalamiento de antibiótico

SUPERFICIES INERTES: ¿MICROORGANISMOS EN SUPERFICIES “ESPECTADORES INOCENTES” O FUENTES DE COLONIZACIÓN/INFECCIÓN?

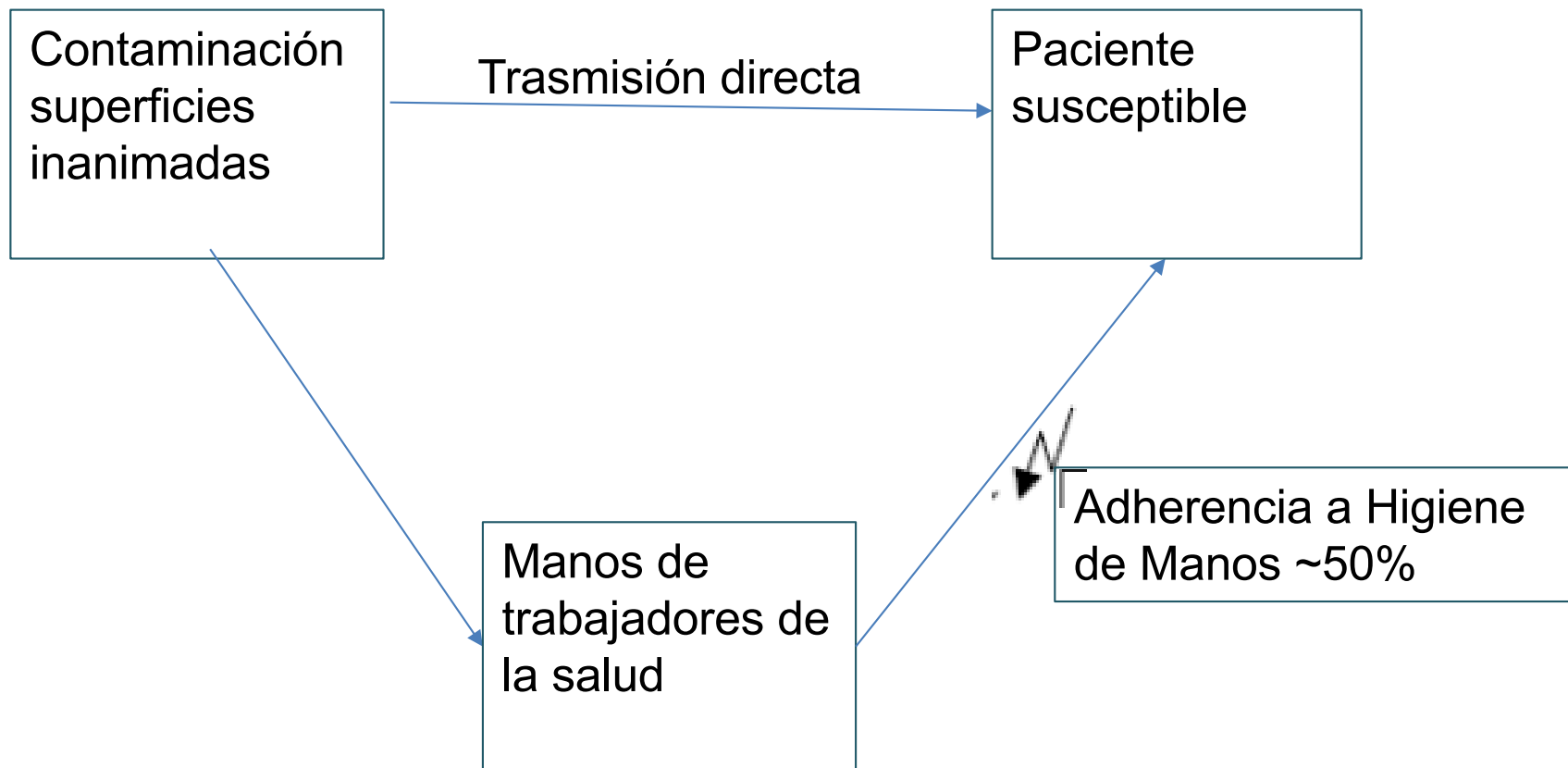
- El rol del ambiente hospitalario ha sido un tema de gran debate.
- Los patógenos intrahospitalarios más relevantes pueden persistir en las superficies por largos periodos de tiempo.
- Las bacterias con mayor capacidad de sobrevivir en reservorios ambientales son : *Clostridium difficile*, *Enterococcus spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*.
- Factores como la humedad y la temperatura influyen en la persistencia de los microorganismos en las superficies
- El tipo de material como plástico favorece la formación de biofilms de *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli* y *Staphylococcus sp.*

PRINCIPALES PATÓGENOS Y SU PERSISTENCIA EN SUPERFICIES INERTES O SECAS

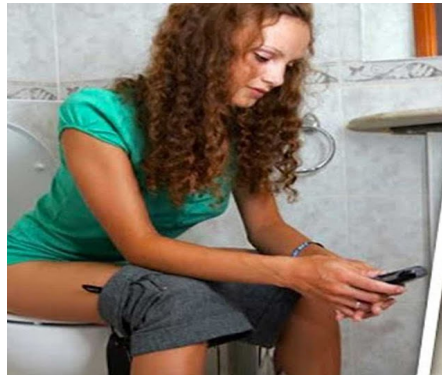
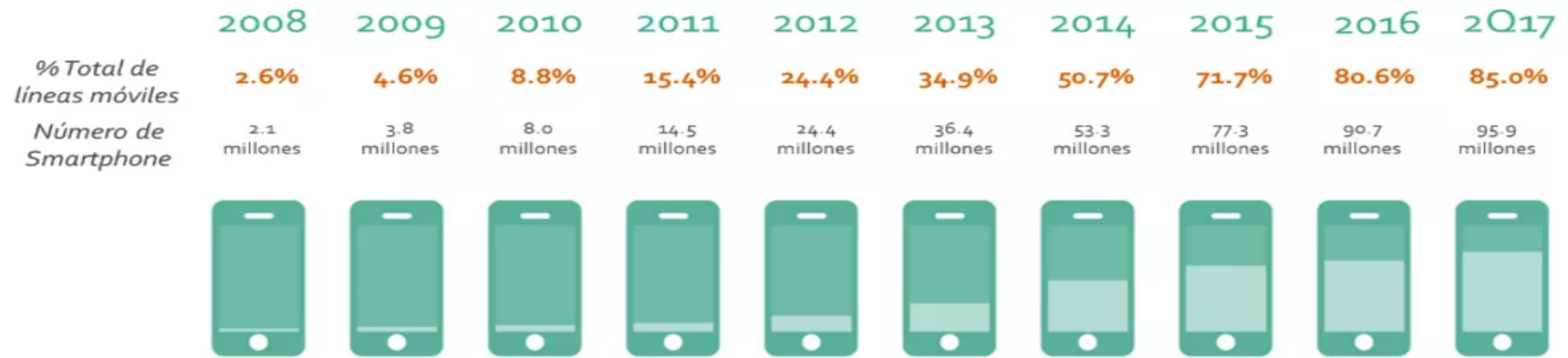
Type of bacterium	Duration of persistence (range)
<i>Acinetobacter</i> spp.	3 days to 5 months
<i>Bordetella pertussis</i>	3 – 5 days
<i>Campylobacter jejuni</i>	up to 6 days
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	5 months
<i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>C. trachomatis</i>	≤ 30 hours
<i>Chlamydia psittaci</i>	15 days
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	7 days – 6 months
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	1–8 days
<i>Escherichia coli</i>	1.5 hours – 16 months
<i>Enterococcus</i> spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months
<i>Haemophilus influenzae</i>	12 days
<i>Helicobacter pylori</i>	≤ 90 minutes
<i>Klebsiella</i> spp.	2 hours to > 30 months
<i>Listeria</i> spp.	1 day – months
<i>Mycobacterium bovis</i>	> 2 months
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1 day – 4 months
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1 – 3 days
<i>Proteus vulgaris</i>	1 – 2 days
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 hours – 16 months; on dry floor: 5 weeks
<i>Salmonella typhi</i>	6 hours – 4 weeks
<i>Salmonella typhimurium</i>	10 days – 4.2 years
<i>Salmonella</i> spp.	1 day
<i>Serratia marcescens</i>	3 days – 2 months; on dry floor: 5 weeks
<i>Shigella</i> spp.	2 days – 5 months
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	7 days – 7 months
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 – 20 days
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3 days – 6.5 months
<i>Vibrio cholerae</i>	1 – 7 days

Type of virus	Duration of persistence (range)
Adenovirus	7 days – 3 months
Astrovirus	7 – 90 days
Coronavirus	3 hours
SARS associated virus	72 – 96 hours
Coxsackie virus	> 2 weeks
Cytomegalovirus	8 hours
Echovirus	7 days
HAV	2 hours – 60 days
HBV	> 1 week
HIV	> 7 days
Herpes simplex virus, type 1 and 2	4.5 hours – 8 weeks
Influenza virus	1 – 2 days
Norovirus and feline calici virus (FCV)	8 hours – 7 days
Papillomavirus 16	> 7 days
Papovavirus	8 days
Parvovirus	> 1 year
Poliovirus type 1	4 hours – < 8 days
Poliovirus type 2	1 day – 8 weeks
Pseudorabies virus	≥ 7 days
Respiratory syncytial virus	up to 6 hours
Rhinovirus	2 hours – 7 days
Rotavirus	6 – 60 days
Vacciniavirus	3 weeks – > 20 weeks

MECANISMO DE TRANSMISIÓN A PARTIR DE SUPERFICIES A PACIENTES SUSCEPTIBLES



CELULARES Y DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN





TELÉFONOS CELULARES EN ÁREAS HOSPITALARIAS

Table 1 Summary of mobile phone questionnaire

150 Individuals completing questionnaire			
2 Male: 1 Female			
Age range 21–57; Mean age 35.2			
Participating medical professionals			
48 Medical professionals	52 Nurses	50 Allied professionals	
Frequency of daily mobile phone use			
Never used	< 10 times	< 20 times	> 20 times
38	79	20	13
Function of mobile phone use			
Only personal use	Only clinical use	Combined clinical and personal use	
49	17	64	
Hand washing practice following mobile phone use			
Never	Occasionally	Always	
68	57	25	
Mobile phone decontamination with alcohol wipes			
After every use	Daily	Weekly	Never
0	36	19	95

- 2013, 2.21% app médicas de un total de 19,474 disponibles.
- Muchos estudios han demostrado el rol de estos dispositivos en las IAAS.
- Los “*smart phones*” facilitan la comunicación y el desempeño del personal pero representan también un riesgo.
- **Una persona mirará o tocará el celular mas de 150 veces al día**

TELÉFONOS CELULARES EN ÁREAS HOSPITALARIAS

Table 2. Cell phone hygiene questionnaire ($n = 50$)

<i>1. Have you used your cell phone at the baby's bedside?</i>	
Yes	47/50 (94%)
No	3/50 (6%)
<i>2. Are you aware the cell phone can carry germs?</i>	
Yes	46/50 (92%)
No	4/50 (8%)
<i>3. Do you clean your cell phone?</i>	
Yes	38/50 (76%)
No	12/50 (24%)
<i>4. How do you clean your cell phone?^a</i>	
Alcohol	4/38 (11%)
Damp cloth	8/38 (21%)
Dry cloth	2/38 (5%)
Other ^b	26/38 (68%)
<i>5. How often do you clean your cell phone</i>	
Never	12/50 (24%)
Daily	6/50 (12%)
Weekly	13/50 (26%)
Monthly	15/50 (30%)
Yearly	4/50 (8%)

^aTwo participants used two types of cleaning method.

^bOther methods: anti-bacterial cleaning spray, anti-bacterial hand gel, baby wipes, disinfecting wipes, soap and window cleaner.

Surveillance study of bacterial contamination of the parent's cell phone in the NICU and the effectiveness of an anti-microbial gel in reducing transmission to the hands

- 50 padres de bebés hospitalizados en unidad de cuidados intensivos.
- Se les realizó una encuesta y cultivos de los dispositivos

BEWARE ! YOUR PHONE IS 'BUGGED'



Table I Number and type of bacterial growth recovered per type of device

Device	Mobile phones (%) (N = 46)	Pagers (%) (N = 27)	Personal digital assistants (%) (N = 5)
Positive for bacterial growth	44 (95.7)	22 (81.5)	4 (80)
1 sp.	26 (56.5)	14 (51.9)	1 (20)
2 spp.	15 (32.6)	6 (22.2)	2 (40)
≥3 spp.	3 (6.5)	2 (7.41)	1 (20)
Coagulase-negative Staphylococcus	38 (82.6)	19 (70.4)	3 (60)
<i>Micrococcus</i> spp.	13 (28.3)	7 (25.9)	1 (20)
<i>Bacillus</i> spp.	12 (26.1)	3 (11.1)	2 (40)
Positive for selected pathogens	3 (6.5)	3 (11.1)	3 (60)
<i>S. aureus</i>	0 (0)	2 (7.4)	1 (20)
<i>Pseudomonas</i> spp.	1 (2.2)	0 (0)	2 (40)
<i>Acinetobacter</i> spp.	1 (2.17)	0 (0)	0 (0)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0 (0)	1 (3.7)	0 (0)
Anaerobes	1 (2.17)	0 (0)	0 (0)

Table (1): Types of bacteria isolated from mobile phones and the dominant hands of health care workers (HCW).

Bacteria	Mobile phones (n=136)	Hands of HCWs (n=136)
<i>Gram +ve:</i>		
Staphylococcus aureus	40	43
Streptococcus spp	9	16
Coagulase-negative staphylococcus (CONS)	108	123
Enterococcus ssp	8	6
<i>Gram -ve:</i>		
Non-fermentative gram negatives	13	17
Coliforms	9	16
<i>Others:</i>		
Yeasts	9	6
Moulds	13	13
Total	209	241

J Hosp Infec 2007;307
Med J Cairo Univ 2010;78(2):1-5

BEWARE ! YOUR PHONE IS ‘BUGGED’

Organism	Group A				Group B			
	Doctors' cell phones	Doctors' rings	Nurses' cell phones	Nurses' rings	Cell phones	Rings	Total	%
<i>Staphylococcus aureus</i> [MRSA]	10 [8]	22 [16]	16 [9]	28 [12]	2 [0]	4 [0]	82 [45]	36.6 [55]
Coagulase negative staphylococcus	6	12	8	12	12	22	72	32.1
<i>Klebsiella</i>	0	4	2	8	2	6	22	9.8
<i>Acinetobacter</i>	0	8	0	6	2	4	20	9
<i>Escherichia coli</i>	0	2	0	4	0	4	10	4.5
<i>Micrococcus</i>	2	0	0	2	0	4	8	3.6
Diphtheroids	0	0	2	2	0	2	6	2.6
Viridans streptococci	0	2	0	0	0	0	2	0.9
<i>Candida</i>	0	0	0	2	0	0	2	0.9
Total	18	50	28	64	18	46	224	100

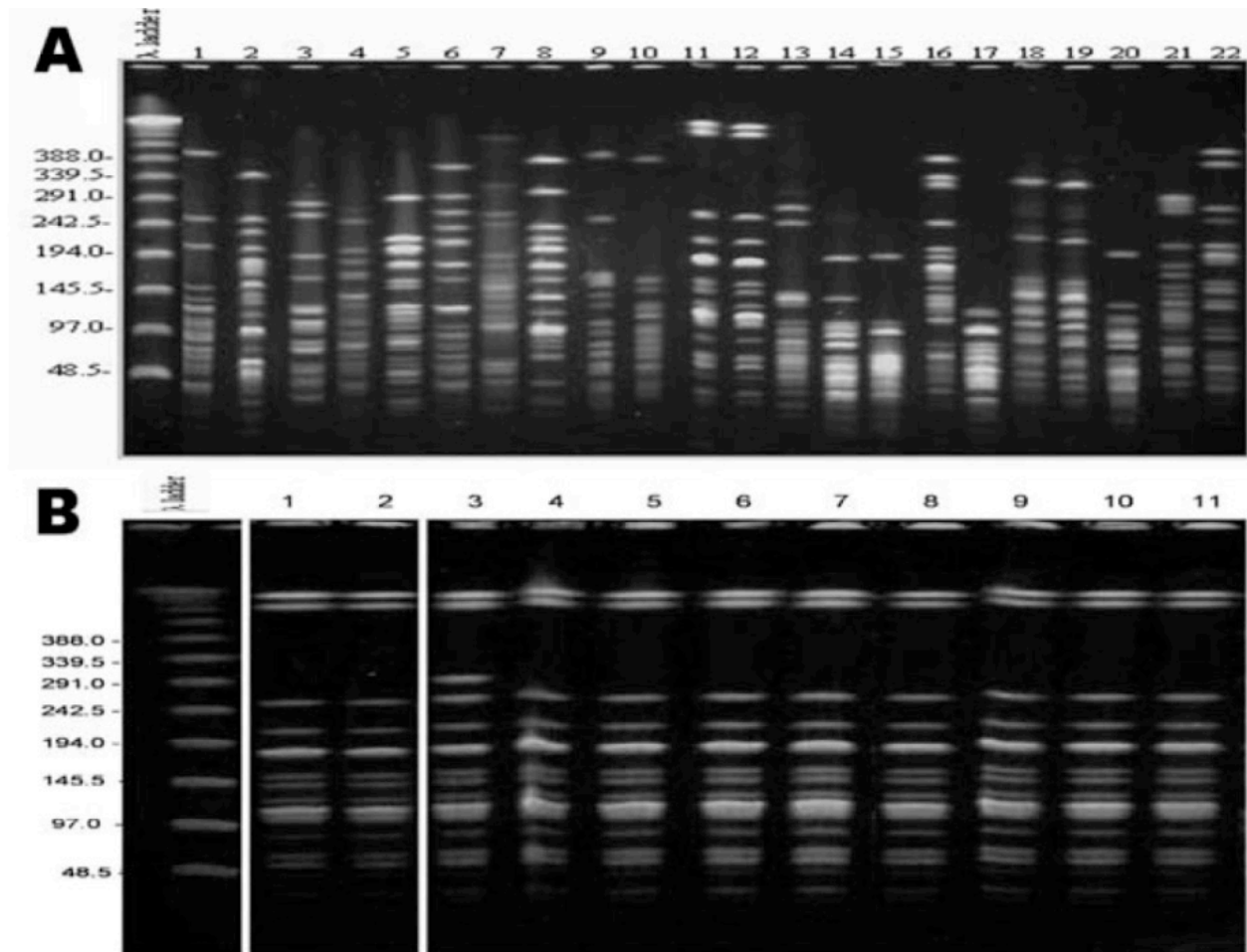
Table 1 Bacterial agents isolated from study

	Phones	Hands
	n (%)	n (%)
Coagulase-negative <i>Staphylococci</i>	36 (90)	31 (77.5)
<i>Bacillus</i> spp.	3 (7.5)	4 (10)
Diphtheroid spp.	8 (20)	16 (40)
Non-haemolytic <i>Streptococcus</i>	7 (17.5)	8 (20)
Alpha-haemolytic <i>Streptococcus</i>	1 (2.5)	1 (2.5)
Coliforms	1 (2.5)	2 (5)
Methicillin-sensitive <i>Staphylococcus aureus</i>	1 (2.5)	1 (2.5)
<i>Enterococcus</i>	0 (0)	1 (2.5)
<i>Acinetobacter</i>	0 (0)	1 (2.5)

- Los aislamientos van desde flora comensal hasta patógenos intrahospitalaria
- El uso adicional de anillos, pulseras y otros accesorios incrementa el riesgo de contaminación.

J Paediatrics and Child Health;2013(49):1082
Trop Doctor 2011;41:116

TELÉFONOS CELULARES Y TRANSMISIÓN DE *Acinetobacter spp*



Emerging Infectious Diseases 2005;11(7):1160.

Encuesta a personal de salud

- ¿Con qué frecuencia desinfecta sus dispositivos móviles de comunicación?
- 180 respuestas:
 - Una o dos veces al día: 12%
 - Una vez a la semana: 32 %
 - Una vez al mes: 16%
 - **Nunca: 38%**

- En caso de que realiza desinfección ¿qué producto utiliza?
- 44 respuestas:
 - Torunda o gasa impregnada con alcohol al 70%:
38%
 - Toallas desinfectantes : 47%
 - Alcohol en gel: 13%

- ¿Cuenta con información del impacto del uso de dispositivos móviles en la transmisión cruzada de patógenos multirresistentes en los hospitales?
- 49 respuestas:
 - Sí: 32%
 - No: 67%

LA SOLUCION...



HIGIENE DE



M **A** NOS



¿PORQUÉ DEBO REALIZAR HIGIENE DE MANOS?

¡A MI NADIE ME DICE CÓMO HACER LAS COSAS! ¡SOY UN ESPECIALISTA!

- Usted puede encontrar en *pubmed* 8,340 publicaciones que reflejan los excelentes resultados con un programa COMPLETO DE HIGIENE DE MANOS
- No es suficiente evidencia para usted porque son estudios en otros países
- Encontrará 150 estudios publicados por países de América Latina
- No es suficiente porque no son en Chiapas

CULTIVOS DE MANOS Y UÑAS

OCTUBRE 2015

- **ADC**
- **N= 5 (3 enfermeras, 1 médico, 1 camillero)**
- **HM = 100% PREVIO A CULTIVO**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS DERECHA= 14 UFC**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS IZQUIERDAS: 59 UFC**
- **MICROORGANISMOS:**
- **SCoN (*S. epidermidis*, *S. warneri*, *S. haemolyticus*)= 98%**
- ***Bacillus sp*= 2%**

CULTIVO DE MANOS Y UÑAS HEP

OCTUBRE 2015

- **UCIN**
- **N= 5 personas (3 médicos, 2 enfermeras)**
- **HM= 98%**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS DERECHA= 8 UFC**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS IZQUIERDAS: 10 UFC**
- **MICRORGANISMOS:**
- **SCoN (*S. epidermidis*, *S. warneri*, *S. haemolyticus*)= 97%**
- *Micrococcus sp*= 1%
- *Corynebacterium sp*= 1%

CULTIVO DE MANOS Y UÑAS HEP

OCTUBRE 2015

- **UTIP**
- **N= 5 personas (2 médicos, 3 enfermeras)**
- **HM= 98%**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS DERECHA= 38 UFC**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS IZQUIERDAS: 12 UFC**
- **MICROORGANISMOS:**
- **SCoN (*S. epidermidis*, *S. warneri*, *S. haemolyticus*)= 97%**
- ***Micrococcus sp*= 95%**
- ***Corynebacterium sp*= 3%**
- ***Kokurea sp*: 2%**
- ***Aremonas sp*: 1%**

CULTIVO DE MANOS Y UÑAS HEP

OCTUBRE 2015

- **COCINA**
- **N= 5 personas**
- **HM= DESCONOCIDO**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS DERECHA= 144 UFC**
- **MEDIA DE UFC DE MICROORGANISMOS AISLADOS MANOS IZQUIERDAS: 130 UFC**
- **MICRORGANISMOS:**
- *K.pneumoniae* : 11%
- *Acinetobacter baumannii*: 11%
- *Kokurea*: 11%
- *Corynebacterium* : 11%
- *Bacillus sp*: 5.8%
- *Leuconostoc*: 11%
- *Aerococcus*: 11%
- *S*CoN: 23.5%

¿Cómo puedo evitar dañar a mi paciente?

- Mantenga limpio el ambiente el paciente
- Usar los teléfonos celulares de manera prudente dentro del hospital
- Desinfecte teléfonos, tabletas, teclados, monitores, superficies
- Sobre todo realice higiene de manos de acuerdo al programa multimodal de OMS.
- El programa de control de infecciones debe contemplar políticas de limpieza y desinfección.

UTILICE LAS 6 “S” EN SUS PROCESOS DE ATENCIÓN AL PACIENTE

- **S**ort: orden
- **S**traight: línea recta
- **S**hine: brillante
- **S**andarize: estandarizado
- **S**ustain: sostenible
- **S**afety: seguro



PROGRAMA DE CONTROL DE INFECCIONES



En 1932 Charles C. Ebbets. Almuerzo sobre andamio

¡ELLOS LO AGRADECERAN! *Primum non nocere*



dranava@hijosaludable.com