

Seguridad del paciente en situaciones de sobrecarga asistencial

Mesa COVID- 19 Winter is coming. ¿Cómo nos preparamos para la epidemia de todos los años?

Dr. Pedro J Alcalá Minagorre

(alcala_ped@gva.es)

Hospital General Universitario de Alicante

Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO)



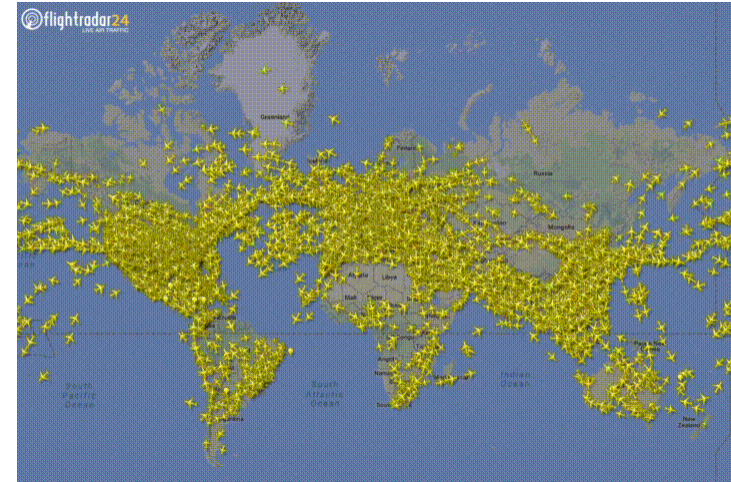
Seguridad del paciente en situaciones de sobrecarga asistencial

Mesa COVID- 19 Winter is coming. ¿Cómo nos preparamos para la epidemia de todos los años?

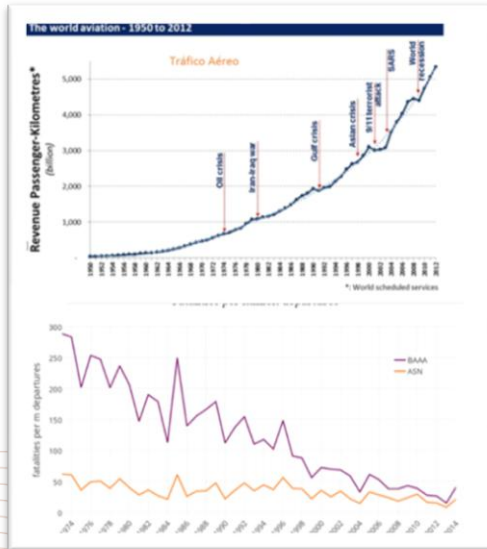
Relativas a esta presentación no existen conflictos de intereses

¿Qué es más seguro?

- a) Ser atendido en un hospital
- b) Volar desde un aeropuerto...
 -congestionado
 -con llegadas y salidas imprevistas
 -con nuevas rutas
 - y operadores con alta carga de trabajo



Seguridad aviación vs hospital ¿quién gana?

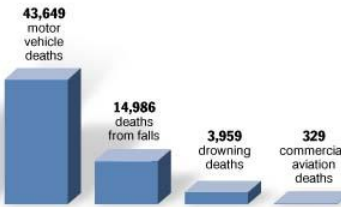


120,000 deaths from medical error

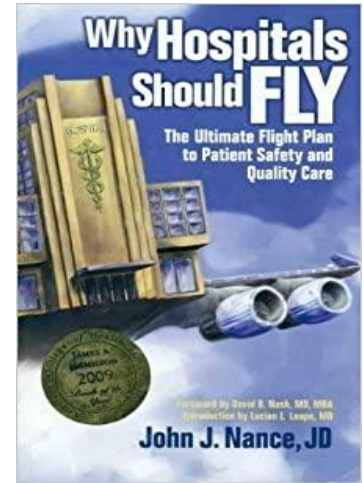
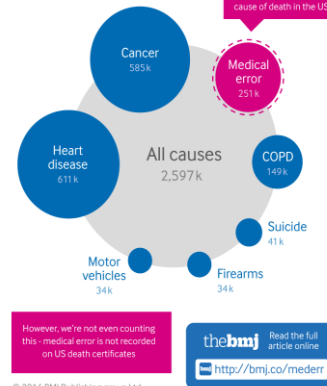
Accidental Deaths in the U.S.

An estimated one million people are injured by errors during hospital treatment each year and 120,000 people die as a result of those injuries, according to a study led by Lucian Leape of the Harvard School of Public Health. Here's how that number compares with other causes of accidental death in the United States*.

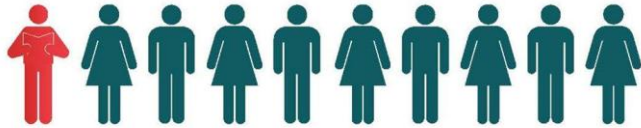
*SOURCE: (for accidental deaths shown in blue) National Safety Council. Data are for 1996. KEVIN BURKETT / Inquirer Staff/Asie



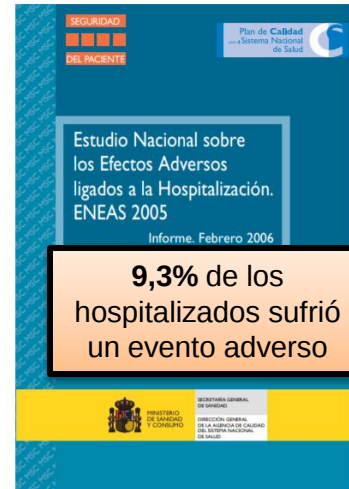
Causes of death, US, 2013



AEP I CONGRESO DIGITAL
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA
5, 6 Y 7 DE NOVIEMBRE DE 2020



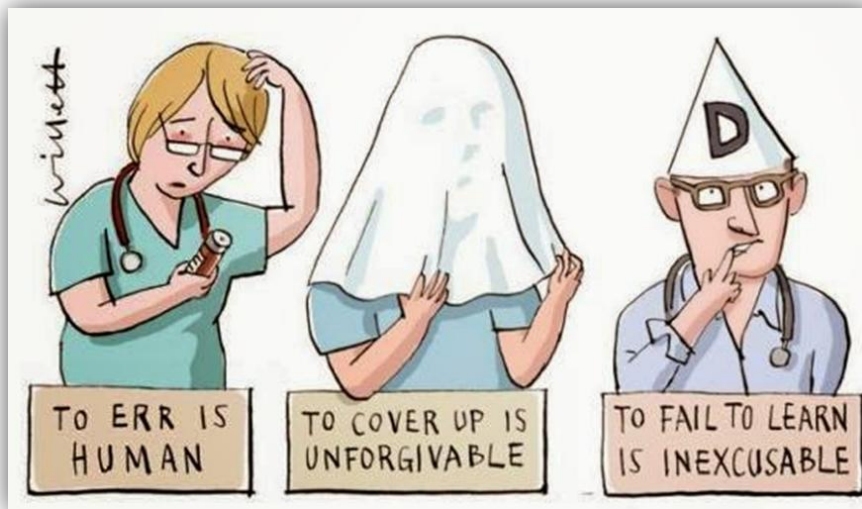
¿Elegiríamos una aerolínea con un 9% de vuelos con problemas de seguridad?



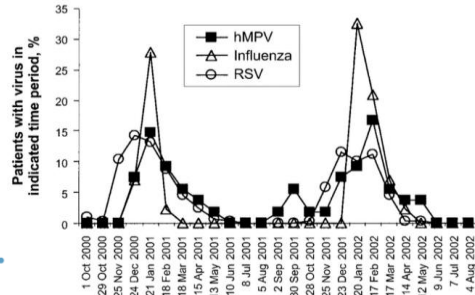
¿Nos resignamos a seguir así? Y si es así, ¿nos irá bien?



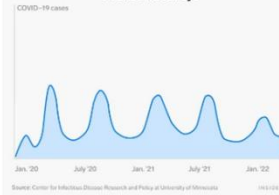
AEP I CONGRESO DIGITAL
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA
5, 6 Y 7 DE NOVIEMBRE DE 2020



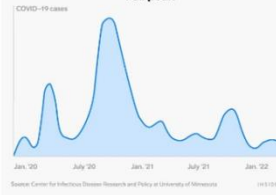
Anticipación a los problemas de seguridad COVID-19 & otras epidemias



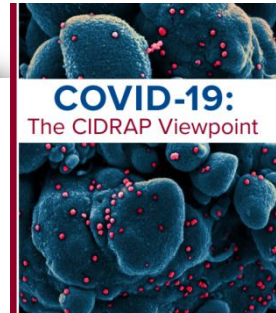
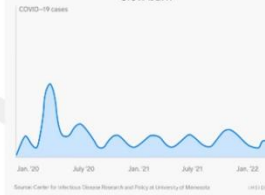
Possible coronavirus waves scenario 1:
Peaks and valleys



Possible coronavirus waves scenario 2:
Fall peak



Possible coronavirus waves scenario 3:
Slow burn



COVID-19:
The CIDRAP Viewpoint



Los picos asistenciales por epidemias virales periódicas

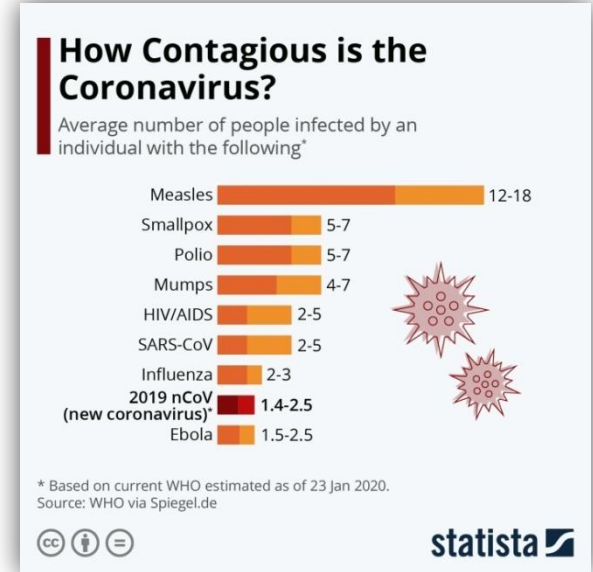
- Incrementan demanda y carga de trabajo
- Descubren las carencias del sistema
- Perjudican la calidad asistencial
- Generan situaciones de riesgo para paciente y entorno

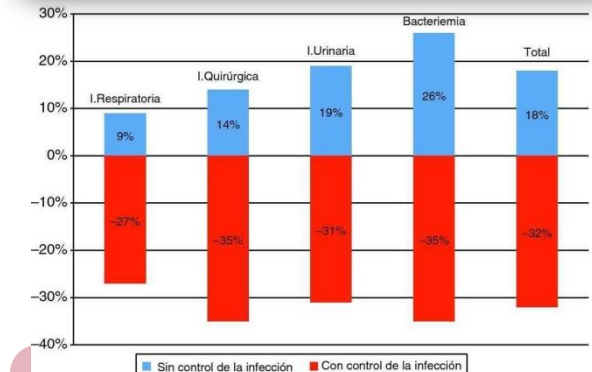


Factores determinantes seguridad en epidemias

- El agente infeccioso
- La organización, con sus debilidades y fortalezas
- Aspectos individuales, incluyendo índole cognitiva

Integrarlos en estrategias de abordaje y prevención, para nuevas olas de COVID-19 y futuras epidemias





Programas de vigilancia ↓ tasa de infección nosocomial

Ante ↑ carga asistencial → medidas preventivas ↑ relevantes

- Menor disponibilidad de espacios y personal
- Mayor carga de trabajo, interacciones, distracciones

Experiencia estándares de prevención de gripe y otras
enfermedades virales respiratorias en el entorno sanitario

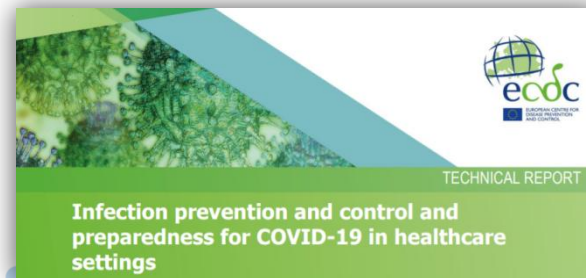
COVID-19, reto para unidades hospitalarias

- Relevancia de la seguridad (*pacientes y profesionales*)
- Deficiencias, improvisación falta de recursos, falta de material
- Desgaste profesional, manejo de incertidumbres, imprevisión
- Nuevas oleadas, y además con los virus de siempre...



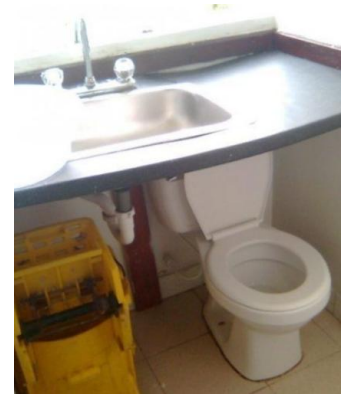
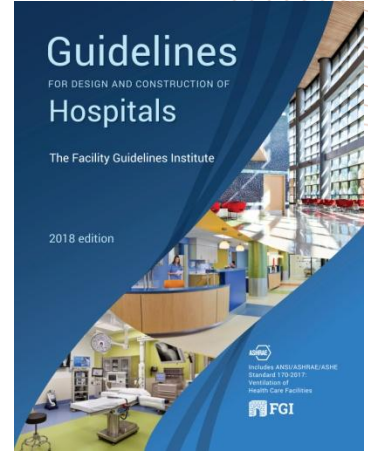
Lección aprendida

No se puede desarrollar ningún plan de contingencia que no contemple la seguridad asistencial

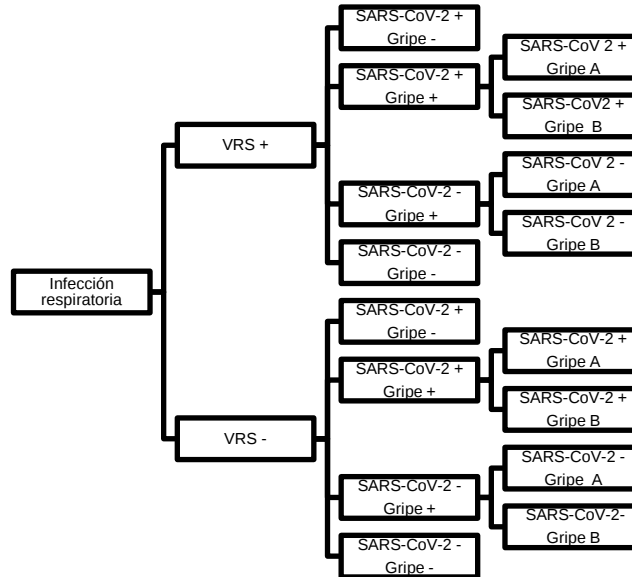


Barreras estructurales en primer pico COVID-19

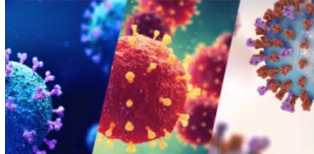
- Infradotación de espacios y estructuras
- Dificultad para circuitos de cohortes infecciosas
- Carencia habitaciones individuales con baños
- Espacios reducidos de estancia y trabajo
- Ausencia antesalas: colocación-retirada EPI, residuos, higiene manos
- ¿Salas presión negativa ?



Complejidad para el establecimiento de cohortes y estancias diferenciadas



Covid-19 • Flu • RSV
Differential diagnostics of 5 pathogens from one sample in a single run



Simplify your laboratory workflow!

One sample
One extraction
One PCR run

many results



Errores organización y de gestión de recursos humanos

- Carencia de planes de contingencia-epidemia
- Distribución asimétrica recursos intra/interhospitalarios
- Ausencia de equipos modulares guardias, planta, urgencias
- No preservar a personal irremplazable
- No favorecer la versatilidad de profesionales especializados
- No anticipar potenciales bajas



¿Podemos aprender algo bueno de la empresa para afrontar una crisis?

¿O de un ejército para una guerra?



Lección aprendida

La calidad no se puede guardar en un cajón hasta que venga el caos



La planificación /revisión de objetivos, protocolos, itinerarios, y procesos son fundamentales para el manejo y flujo seguro de pacientes

The editors of JAMA recognize the challenges, concerns, and frustration about the shortage of personal protective equipment (PPE) that is affecting the care of patients and safety of health care workers in the US and around the world. We seek creative immediate solutions for how to maximize the use of PPE, to conserve the supply of PPE, and to identify new sources of PPE. We are in-

terested in suggestions, recommendations, and potential actions from individuals who have relevant experience, especially from physicians, other health care professionals, and administrators in hospitals and other clinical settings. JAMA is inviting immediate suggestions, which can be added as online comments to this article.

Note: The online version displays comments from the initial publication. It is now closed to new comments and suggestions.

Carencias tecnológicas y materiales

- Escasez y uso inadecuado de EPI
- Carencia de sistemas de registro centralizado de constantes
 - Impide control remoto y monitorización continua
 - Genera riesgo evitable exposición, consumo de EPI
 - Vigilancia intermitente, delegada en familiar
 - Dificulta Sistemas Alerta Precoz, integrado en Hª clínica electrónica



¿Gestionaríamos así nuestros propios recursos?



~~Walmart~~
Batas Desechables Sanitarias -
Paquete de 100 - Batas...

★★★★☆ ~ 3

179,00€ (17,90 €/10 Productos)
~~189,00€~~

Envío GRATIS



~~ASUS~~ - Router
inalámbrico N300 (Modo Punto
de Acceso/repetidor), Negro

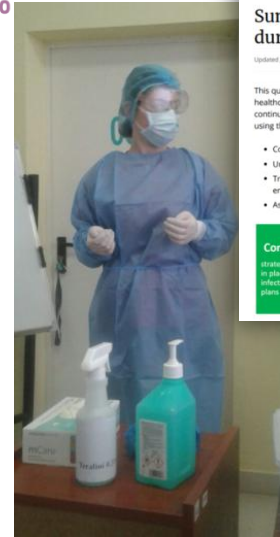
★★★★☆ ~ 1.342

21,99€

✓prime GRATIS Envío 1 día
Recíbelo mañana, 28 de septiembre
Más opciones de compra
16,94 € (29 ofertas usadas y nuevas)

Medidas autoprotección y uso racional de EPI

- Limitación del personal presencial
- Agrupación de las actuaciones
- Equipos de trabajo diferenciados y sin contacto
- Evitación de contacto innecesario
- Política diligente de altas
- Si reutilización de EPI: 1º casos sospechosos → 2º confirmados



CDC Centers for Disease Control and Prevention
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

Summary Strategies to Optimize the Supply of PPE during Shortages

Updated July 16, 2020 [PDF](#)

This quick reference table summarizes CDC's strategies to optimize personal protective equipment (PPE) supplies in healthcare settings and provides links to CDC's full guidance documents on optimizing supplies. These strategies offer a continuum of options using the framework of surge capacity when PPE supplies are stressed, running low, or absent. When using these strategies, healthcare facilities should:

- Consider these options and **implement them sequentially**
- Understand their current PPE inventory, supply chain, and **utilization rate**
- Train healthcare personnel on PPE use and have them demonstrate competency with donning and doffing any PPE ensemble that is used to perform job responsibilities
- As PPE availability returns to normal, promptly resume standard practices

Conventional Capacity	Contingency Capacity	Crisis Capacity*
strategies that should already be in place as part of general infection prevention and control plans in healthcare settings	strategies that can be used during periods of anticipated PPE shortages	strategies that can be used when supplies cannot meet the facility's current or anticipated PPE utilization rate

*Not commensurate with U.S. capacity or role

Procedimientos ↑ riesgo de aerosoles

- ¿Se ha Investigado SARS-CoV-2?
- ¿Indicación adecuada e indispensable?
- ¿Existen alternativas válidas más seguras?
- Cuando es inevitable, ¿lo realizo de la forma más segura?
- ¿Con el menor número de exposiciones?
- ¿Con el equipo adecuado?



American Thoracic Society
PUBLIC HEALTH | INFORMATION SERIES
Healthcare Provider Education Rapid Response

SARS-CoV-2 Transmission and the Risk of Aerosol-Generating Procedures
Table 2: Procedures with potential to generate respiratory aerosols

■ Non-invasive ventilation (examples) ○ Bi-level ○ CPAP/Autopap ○ ASV ○ Home ventilators ■ Sputum induction ■ Chest physiotherapy ■ High flow oxygen ■ Nebulizer administration ■ Bronchoscopy ■ Airway suctioning ■ Pulmonary function testing ■ Bag mask ventilation prior to intubation	■ Endotracheal intubation and extubation ■ High frequency oscillatory ventilation ■ Tracheostomy ■ Speech language pathologists' procedures (instrumental and non-instrumental) that trigger cough reflex ■ E.N.T procedures that trigger cough reflex ■ Surgery ■ Autopsy ■ Cardiopulmonary resuscitation
--	---

CPAP = continuous positive airway pressure; ASV = adaptive servo ventilation.

Available online at www.sciencedirect.com

ELSEVIER

Journal of Hospital Infection
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin

Healthcare Infection Society

Review

Aerosol-generating procedures and infective risk to healthcare workers from SARS-CoV-2: the limits of the evidence

H. Harding^{a,*}, A. Broom^b, J. Broom^{c,d}

Procedimiento riesgo

Opción segura

Nebulización

MDI con cámara/malla vibrante

Toma muestras respiratorias

Unificar estudios

Intubación/extubación
Ventilación con balón
autoinflable

Tubo con balón, equipos y espacio
adecuado
Filtros alta eficacia, buen sellado

Aspiración

Reducir a las mínimas/sistemas cerrados

Oxigenoterapia alto flujo

Considerar alternativas

Ventilación mecánica no
invasiva

Considerar alternativas/ asegurar el sellado
adecuado de la interfase y uso doble
tubuladura

RCP

Seguir recomendaciones, tener siempre
equipadas salas parada de EPI



Rev Esp Anestesiol Reanim. 2020;67(5):261-270



**Revista Española de Anestesiología
y Reanimación**

www.elsevier.es/edar

DOCUMENTO DE CONSENSO

**Recomendaciones de consenso respecto al soporte
respiratorio no invasivo en el paciente adulto con
insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección
por SARS-CoV-2**



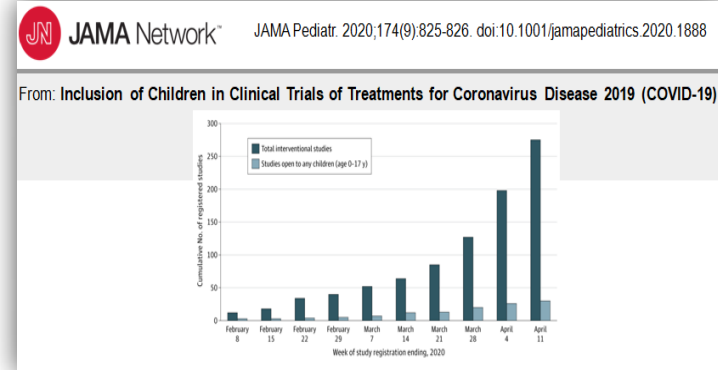
**DOCUMENTO DE MANEJO CLÍNICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON INFECCIÓN POR
SARS-CoV-2**

Extracto del Documento de Manejo Clínico del Ministerio de Sanidad



Riesgos de las terapias para una enfermedad novedosa

- Urgencia tratamiento COVID-19 → sin eficacia probada /estudios preclínicos
- Fármacos con efectos secundarios potencialmente graves
- Particularidades pediátricas de la enfermedad
- Carencia de estudios específicos pediátricos
- Toda actuación debe guiarse
 - Principio de precaución
 - Recomendaciones actualizadas de sociedades científicas



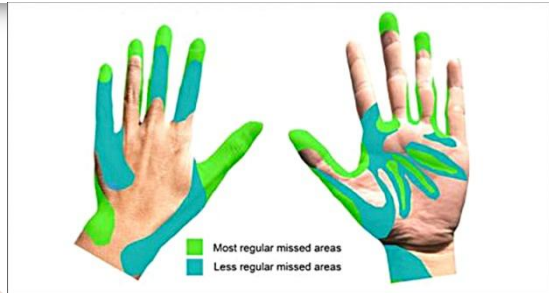
Higiene de manos en la COVID-19 y otras epidemias

SAEM Academic Emergency Medicine
Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine

BRIEF REPORT

Hand Hygiene Compliance in an Emergency Department: The Effect of Crowding

Matthew P. Muller, MD, PhD, FRCPC, Eileen Carter, PhD, RN, Naureen Siddiqui, MSc, and Elaine Larson, RN, PhD



Contents lists available at ScienceDirect

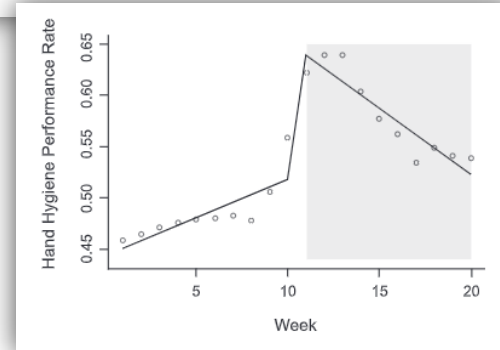
American Journal of Infection Control

journal homepage: www.ajicjournal.org

ELSEVIER

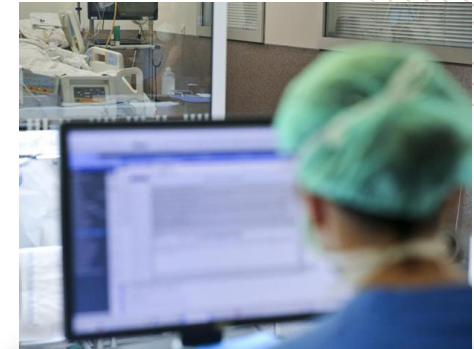
Major Article

The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals



Asistencia de adultos por pediatras ¿algo que mejorar?

- Recursos materiales/humanos destinados a asistencia adultos
- Concentración de los ingresos pediátricos
- Plantear posible admisión de adultos en plantas pediátricas
 - Menores de 35 años
 - Sin comorbilidades o con problemas crónicos de salud compartidos
 - Por otros motivos no COVID, comunes en edad pediátrica
 - Garantizando continuidad asistencial pediátrica
 - Grupos interdisciplinarios
 - Equipos entrenados en emergencias patología adulta



Adaptación de una UCI pediátrica a
Unidad de Adultos Críticos durante la
pandemia COVID-19



Repurposing the PICU for caring critically ill
adult patients during the COVID-19 pandemic

Sr. Editor:

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

CORRESPONDENCE

To rapidly communicate short reports of innovative responses to Covid-19 around the world, along with a range of current thinking on policy and strategy relevant to the pandemic, the Journal has initiated the Covid-19 Notes series.

Repurposing a Pediatric ICU for Adults

Coste oportunidad de la COVID-19 para otras patologías

- Colapso COVID-19 amenaza continuidad asistencial
- Mayor vulnerabilidad pacientes crónicos a infecciones virales
- Riesgo de pérdida de asistencia, descompensación procesos base
- Retrasos diagnósticos y terapéuticos con repercusión grave



Lección aprendida

Garantizar la continuidad asistencial esencial, en especial a los niños con enfermedad crónica, durante epidemias/crisis sanitarias

anales de pediatría
www.analesdepediatria.org

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Cambios a partir de la COVID-19. Una perspectiva desde la pediatría interna hospitalaria

lecciones para futuras epidemias.

Atención a pacientes con fragilidad médica en tiempos de la COVID-19

El notable incremento del número de niños con patología crónica compleja en los últimos años obliga a todos los centros a disponer de planes asistenciales específicos para este grupo de pacientes, también en situaciones excepcionales como esta pandemia por COVID-19.

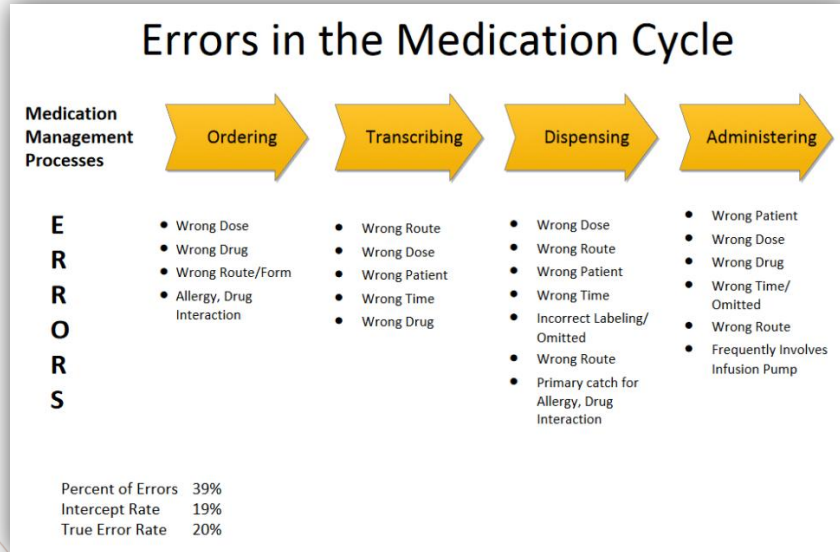
En infecciones por otros coronavirus la patología crónica compleja constituye un factor de riesgo de evolución desfavorable en niños¹⁰, como también sucede con otras

6

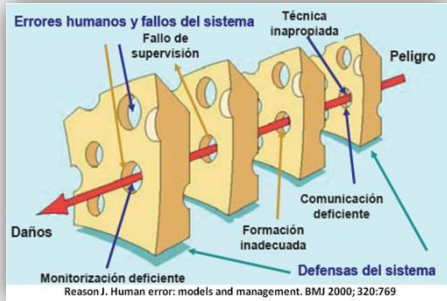
Tabla 5 Recomendaciones para el manejo de niños con enfermedad crónica compleja en el contexto epidémico por SARS-CoV-2

1. Mantener medidas efectivas de distanciamiento social en cualquiera de los ámbitos hospitalarios
2. Hacer uso de circuitos diferenciados de pacientes con sospecha o no de COVID-19, con personal específico para cada uno de los grupos
3. Optimizar el uso de nuevas tecnologías que permitan la continuidad asistencial, sin necesidad del desplazamiento al centro sanitario
4. En el caso ineludible de valoración presencial en consultas se ha de procurar su mayor eficiencia y rentabilidad: con el mayor número de especialistas implicados, la duración más breve posible y la menor transición intrahospitalaria
5. En caso de hospitalización:
 - a. Mantener una ubicación diferenciada de estos pacientes, con personal entrenado específicamente en el manejo de los mismos
 - b. Uso de canales de comunicación internos (videollamadas o llamadas a móvil) entre pacientes y/o cuidadores con el

Errores medicación, presión asistencial



Errores medicación, presión asistencial, factores protectores



The Joint Commission National Patient Safety Goals Effective July 2020 for the Hospital Program

Goal 3

Improve the safety of using medications.

A pint of
sweat,
saves a
gallon of
blood.

- George S. Patton

Lección aprendida

Todo el trabajo previo invertido en seguridad nos protege para periodos de crisis



Factores individuales-cognitivos, ↑ presión asistencial y eventos adversos

- Sesgos, errores y seguridad diagnóstica
- Errores en la transferencia de pacientes y traspaso de cuidados
- Distracciones e interrupciones en la práctica clínica
- Fundamental →vías de mejora





- Diagnóstico parte fundamental proceso médico
- Diagnóstico erróneo/tardío → graves consecuencias
- Errores diagnósticos → 10% de eventos adversos
- Epidemias → propician sesgos, heurísticos y errores diagnósticos



Riesgo enfermedad invasiva grave durante epidemias y error diagnóstico

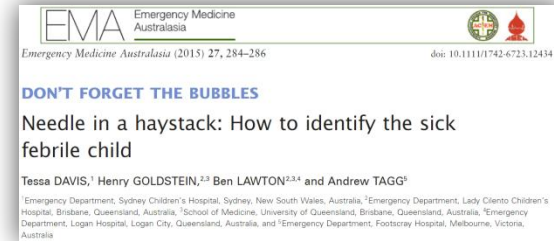


MAJOR ARTICLE

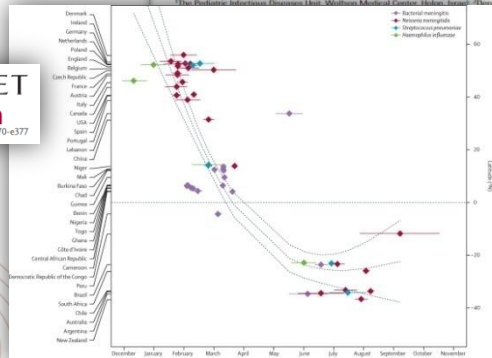
Invasive Bacterial Infections in Relation to Influenza Outbreaks, 2006–2010

Diana Tashar,¹ Michal Stein,¹ Eric A. F. Simões,^{2,3} Tamar Shohat,⁴ Michal Bromberg,⁴ and Eli Somekh¹

¹The Pediatric Infectious Diseases Unit, Wolfson Medical Center, Sackler School of Medicine, Tel Aviv University, Ramat Aviv, Israel; ²Department of Pediatrics, Section of Infectious Diseases, University of



THE LANCET
Global Health
Volume 4, Issue 6, June 2016, Pages e370–e377

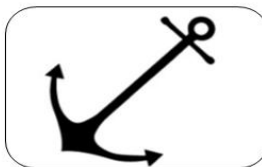


Sesgos cognitivos y errores diagnósticos



Heurístico de disponibilidad

Basado en experiencias o recuerdos similares



Anclaje del diagnóstico inicial

Sin revisarlo a la luz de nuevos datos



Representatividad

Considerar sólo síntomas representativos obviando otros

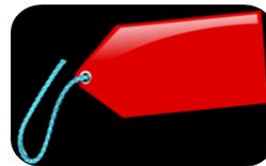


Falacia del Jugador



Detención de la búsqueda

No buscar diagnósticos alternativos



Influencia del etiquetado

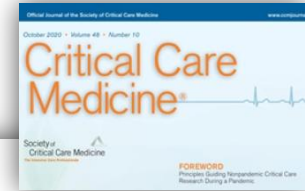
Lección aprendida

La seguridad diagnóstica no es un lujo, sino una necesidad en las situaciones de presión asistencial

¿Cuántas maletas se pierden en un aeropuerto?

¿ Y cuántas se perderían en un hospital?

Compañía aérea	Nº de pasajeros/año	Ranking (maletas perdidas/1.000 pasajeros)
British Airways	45554351	1
TAP Air Portugal	7463113	2
Lufthansa	54266920	3



Evaluation of Medication Errors at the Transition of Care From an ICU to Non-ICU Location

Conclusions: Nearly half of patients experienced medication errors at the time of transition of care from an ICU to non-ICU location. Most errors reached the patient but did not cause harm.



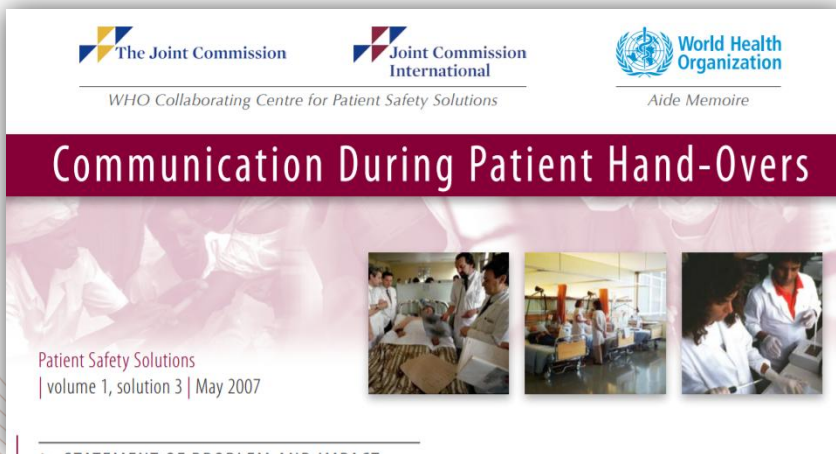
Transferencia de cuidados: actos cotidianos pero cruciales

- Relevos asistenciales
- Traslados de pacientes intra/interhospitalarios
- Un sólo paciente ↑ número de profesionales, órdenes e interacciones
- Si varios pacientes:
 - Simultáneos
 - Con diagnósticos parecidos
 - ↑ riesgo error en el manejo de información



Errores en el manejo de información

- Errores de manejo de información → **25-40%** eventos adversos



Para mejorar el manejo de información y la transferencia de pacientes

- Sistematizar y promover una buena práctica
- Emplear herramientas específicas (IDEAS)
- Sistematizar participación: transferencias a pie de cama
- Decálogo de buenas prácticas SEPHO



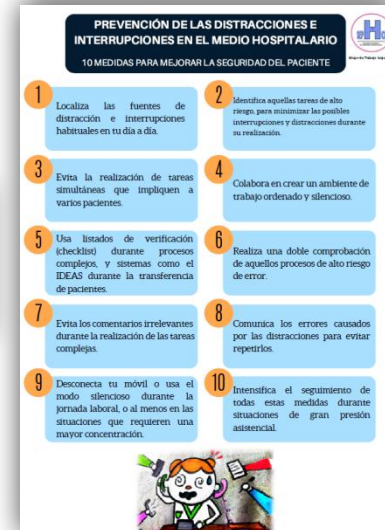
Otra lección de la aviación:

“las comunicaciones en el hospital, más en momentos de gran presión asistencial o crisis, han de ser claras, concisas y oportunas”

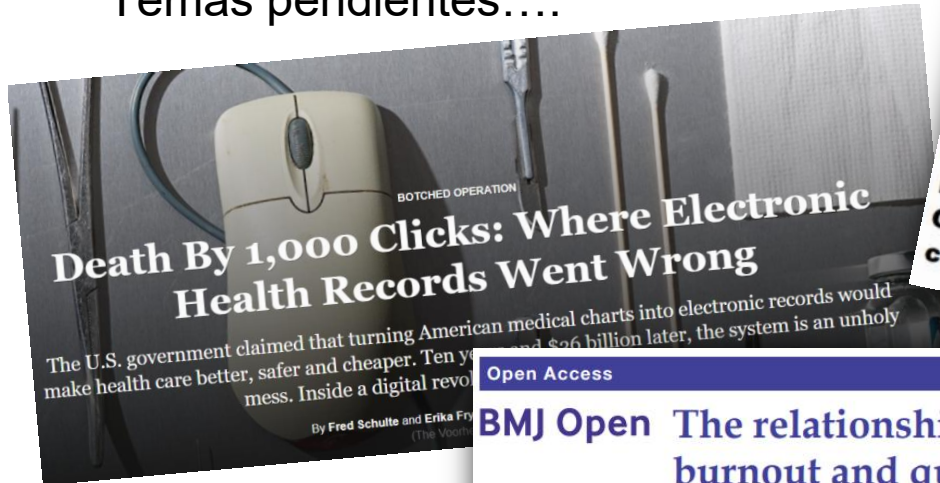


Distracciones, interrupciones y seguridad del paciente

- 10% de los eventos adversos. Presión asistencial ↑ riesgo
 - ↑ nº de procesos/ interacciones simultáneas e imprevistos
 - Múltiples interrupciones/distractores & prácticas de riesgo
 - Ambiente poco favorecedor concentración , falta tiempo
 - Teléfonos móviles de uso personal
- Baja conciencia del riesgo
- Necesidad de iniciativas organizativas y responsabilidad individual
 - Decálogo SEPHO de buenas prácticas



Temas pendientes....



Open Access

Research

BMJ Open The relationship between physician burnout and quality of healthcare in terms of safety and acceptability: a systematic review

Carolyn S Dewa,^{1,2} Desmond Loong,² Sarah Bonato,³ Lucy Trojanowski²

Lección aprendida

Preparar la asistencia para una maratón y no un sprint

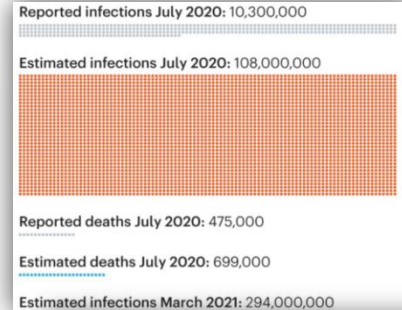
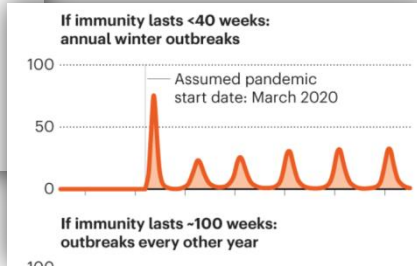
¿acaso esta crisis será corta? ¿o bien la última?

nature

NEWS FEATURE • 05 AUGUST 2020

How the pandemic might play out in 2021 and beyond

This coronavirus is here for the long haul – here's what scientists predict for the next months and years.



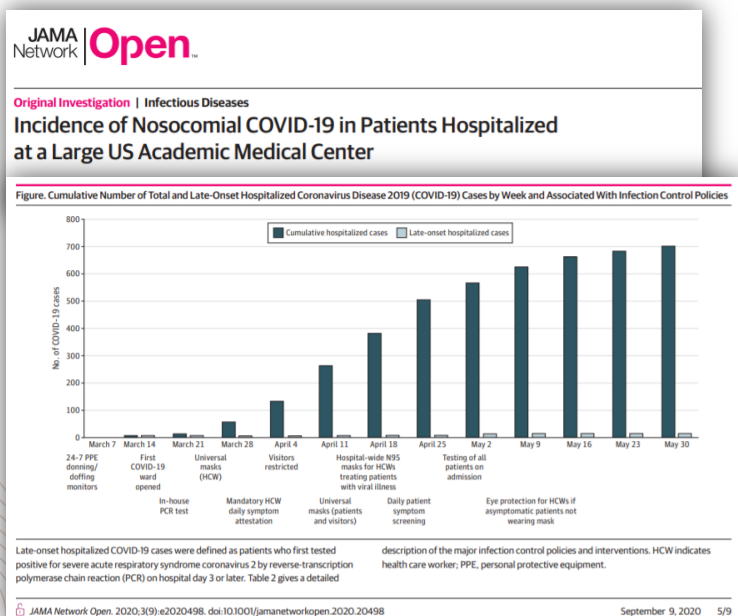
Estimated deaths March 2021: 2,010,000

Algunas consideraciones finales sobre seguridad en crisis sanitarias

- Gestión de riesgos centrados en sistema, no en la persona
- Favorecer liderazgos, pero ...haciendo partícipe a todos. Cultura de la seguridad
- Espacios, lugares, intervalos condicionados por la seguridad
- Intensa relación seguridad ↔ calidad asistencial
- Intervenir en todos los niveles
 - Organización
 - Procesos
 - Ambiente
 - Individuos



Porque hacerlo bien es posible...



PERSPECTIVES IN HOSPITAL MEDICINE

How to Prevent and Manage Hospital-Based Infections During Coronavirus Outbreaks: Five Lessons from Taiwan

C Jason Wang, MD, PhD^{1,2*}, Henry Bair³, and Ching-Chuan Yeh, MD, MPH⁴

POLICY STATEMENT Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of all Children

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Principles of Pediatric Patient Safety: Reducing Harm Due to Medical Care



Preguntas finales....

Durante esta epidemia COVID-19, o en las siguientes.....

¿En qué hospital me gustaría trabajar?

¿En qué hospital me gustaría ser atendido?

¿Qué depende de mí para que sea más seguro?

