



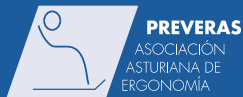
**Congreso
Internacional
Ergonomía &
Psicosociología Aplicada**

Hotel NH Palacio de Avilés *****
Avilés, Asturias (España)
22, 23 y 24 de Octubre 2015

DISEÑO, PRODUCTIVIDAD Y BIENESTAR
CONCEPTION, PRODUTTIVITÀ E BEM-ESTAR

Declarado de INTERÉS SANITARIO por la Consejería de Sanidad
del Principado de Asturias

Organizan



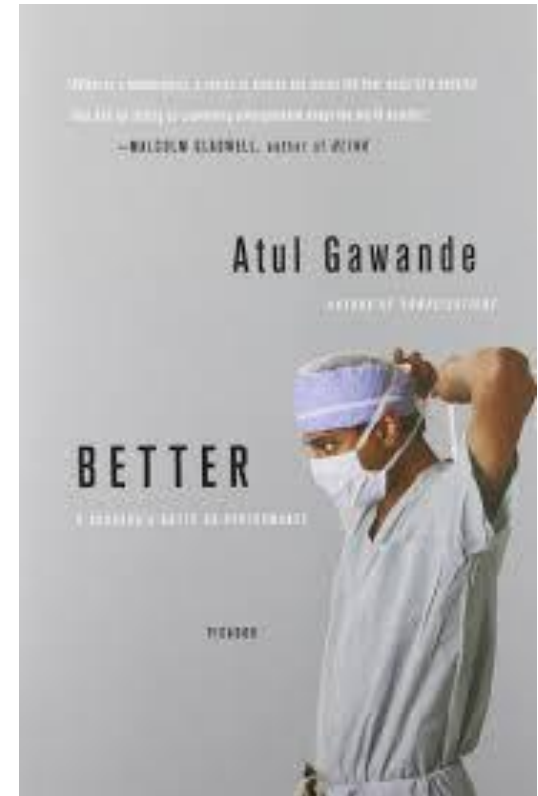
**El factor humano
para la seguridad
del paciente,
encarnar la
seguridad en las
prácticas
asistenciales**

Tommaso Bellandi, PhD, Eur-Erg
Riccardo Tartaglia, MD, OM, PH, Eur-Erg
Sebastiano Bagnara, BS, PhD, IEA Fellow



No solo capacidad técnicas

"se entra en la profesión convencido de que es sólo una cuestión de capacidad técnica, la perspicacia de diagnóstico, manejarlo con los pacientes, en vez descubrir más tarde que tienes que enfrentarse los recursos, el sistema, las relaciones con colegas y pacientes y sus propios límites" .



Hoy día, la medicina es más compleja que en el pasado (más de 4.000 procedimientos médicos y quirúrgicos; miles de medicamentos y cientos de pruebas de laboratorio).

Necesitamos introducir herramientas cognitivas en la práctica clínica para ayudar a la toma de decisiones (lista de verificación quirúrgica, las puntuaciones de alerta temprana, la puntuación de la sepsis, esquema de entrega, etc.)

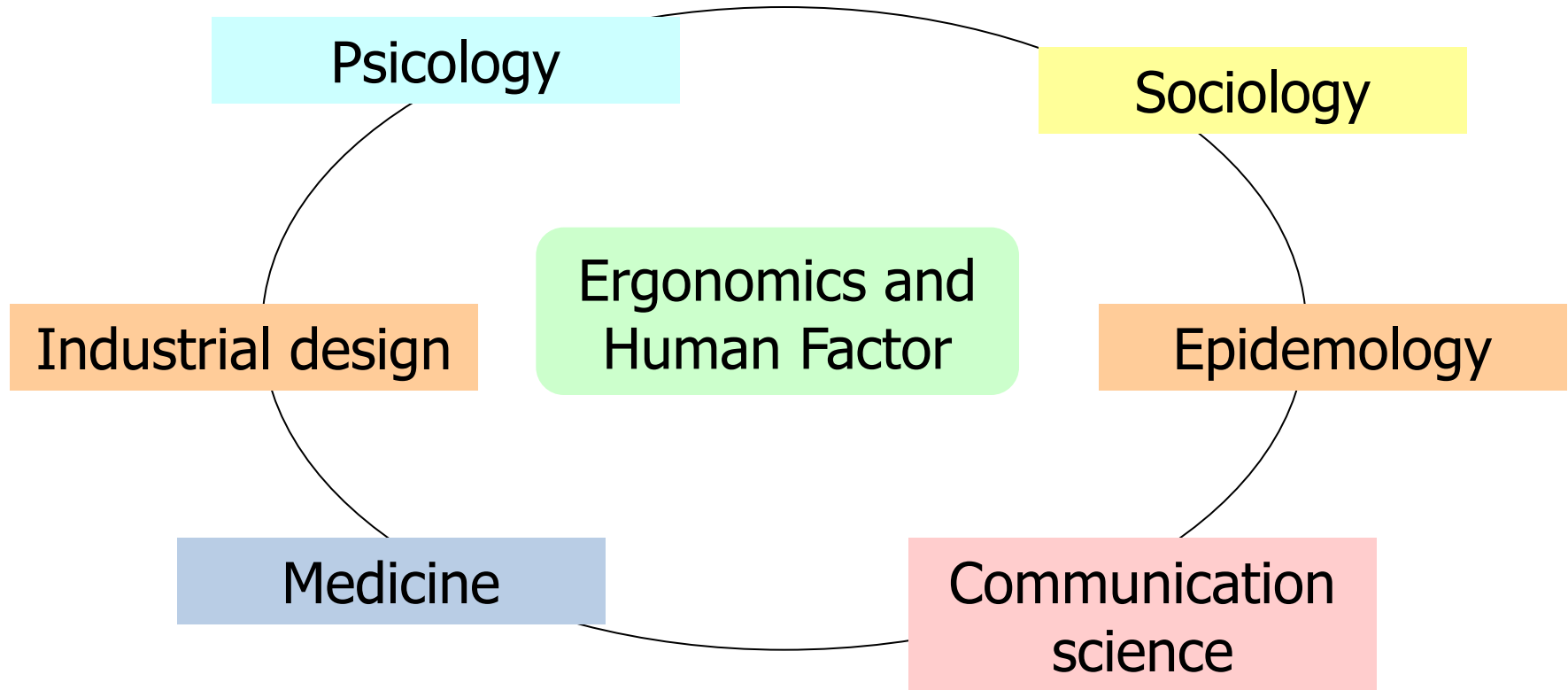
En los años setenta, una pareja de médicos por día seguía un solo paciente, hoy un paciente puede ser seguido por más de 10 especialistas en un día. El "debe" hoy es el "trabajo en equipo", las habilidades no técnicas se convierten en esenciales en los sistemas complejos

Atul Gawande, www.ted.com 2012

La multidisciplinarietà per la complessità della attenzione

International Conference HEPS, 2005

Firenze, 2005 – Strasburgo, 2008 - Oviedo, 2011 - Taipei, 2014



Multidisciplinary centre for safety and quality improvement: learning from climate changing science (Vincent C, BMJ QSHC, 2010)

Habilidades de comportamiento

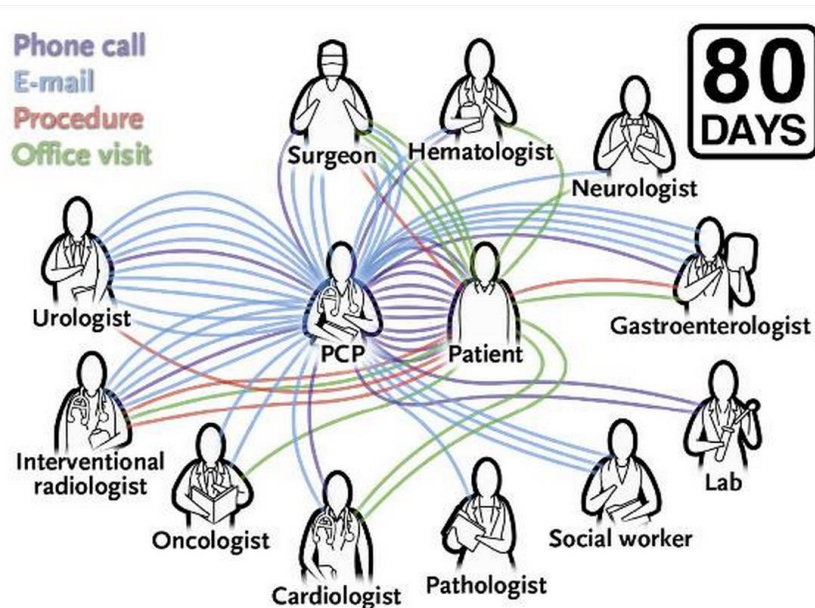
- > Liderazgo
- > Comunicación
- > Trabajo en equipo (comunicación, coordinación y colaboración)

Habilidades cognitivas

- > Conciencia situacional
- > Planificación
- > Toma de decisiones

Nick Svedalis, 2013

El trabajo de equipo para enfrentar la complejidad



A Quarterback's View of Care Coordination
Matthew J. Press, M.D.

N Engl J Med 2014; 371:489-491 August 7,
2014

Ambulatorio de Coordinación de Atención
para un paciente.

Durante un período de 80 días, 12 médicos
participaron en el cuidado del paciente.
Médico de atención primaria del paciente
(PCP) se comunicó con los otros médicos de
40 veces (32 correos electrónicos y
llamadas telefónicas 8) y con el paciente (o
su esposa) 12 veces. El paciente se sometió
a 5 procedimientos y tenía 11 consultas
médicas (ninguno de ellos con su PCP).

Las actividades manuales:: “bound to the ground”

- La naturaleza encarnada de la cognición de los seres humanos, a través de profesionales de la salud, es una de las principales razones por las que los servicios de salud están perdiendo una influencia clave para la reforma.
- En el trabajo de los médicos y enfermeras, las actividades manuales están en la base de la prestación de la atención, sobre todo en la cirugía y enfermería. Estas actividades manuales dan forma a la manera en que los médicos y enfermeras piensan, elaborar y promulgar un diagnóstico al tratamiento.


Lista de verificación quirúrgica de B17 al quirófano

APPROVED B-17F and G CHECKLIST
 REVISED 3-1-44

PILOT'S DUTIES IN RED
 COPILOT'S DUTIES IN BLACK

<p>BEFORE STARTING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilot's Preflight—COMPLETE 2. Form 1A—CHECKED 3. Controls and Seats—CHECKED 4. Fuel Transfer Valves & Switch—OFF 5. Intercoolers—Cold 6. Gyros—UNCAGED 7. Fuel Shut-off Switches—OPEN 8. Gear Switch—NEUTRAL 9. Cowl Flaps—Open Right—OPEN LEFT—Locked 10. Turbos—OFF 11. Idle cut-off—CHECKED 12. Throttles—CLOSED 13. High RPM—CHECKED 14. Autopilot—OFF 15. De-icers and Anti-icers, Wing and Prop—OFF 16. Cabin Heat—OFF 17. Generators—OFF <p>STARTING ENGINES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fire Guard and Call Clear—LEFT Right 2. Master Switch—ON 3. Battery switches and Inverters—ON & CHECKED 4. Parking Brakes—Hydraulic Check—On—CHECKED 5. Booster Pumps—Pressure—ON & CHECKED 6. Carburetor Filters—Open 7. Fuel Quantity—Gallons per tank 8. Start Engines: both magnetos on after one revolution 9. Flight Indicator & Vacuum Pressure CHECKED 10. Radio—On 11. Check Instruments—CHECKED 12. Crew Report 13. Radio Call & Altimeter—SET 	<p>ENGINE RUN-UP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brakes—Locked 2. Trim Tabs—SET 3. Exercise Turbos and Props 4. Check Generators—CHECKED & OFF 5. Run up Engines <p>BEFORE TAKEOFF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tailwheel—Locked 2. Gyro—Set 3. Generators—ON <p>AFTER TAKEOFF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wheel—PILOT'S SIGNAL 2. Power Reduction 3. Cowl Flaps 4. Wheel Check—OK right—OK LEFT <p>BEFORE LANDING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Call, Altimeter—SET 2. Crew Positions—OK 3. Autopilot—OFF 4. Booster Pumps—On 5. Mixture Controls—AUTO-RICH 6. Intercooler—Set 7. Carburetor Filters—Open 8. Wing De-icers—Off 9. Landing Gear <ol style="list-style-type: none"> a. Visual—Down Right—DOWN LEFT Tailwheel Down, Antenna in, Ball Turret Checked b. Light—OK c. Switch Off—Neutral 10. Hydraulic Pressure—OK Valve closed 11. RPM 2100—Set 12. Turbos—Set 13. Flaps 15—15 Down <p>FINAL APPROACH</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Flaps—PILOT'S SIGNAL 15. RPM 2200—PILOT'S SIGNAL
---	---

Surgical Safety Checklist

 World Health Organization
 Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

Before induction of anaesthesia

(with at least nurse and anaesthetist)

Before skin incision

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

Before patient leaves operating room

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent?

 Yes

Confirm all team members have introduced themselves by name and role.

 Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made.

Nurse Verbally Confirms:

 The name of the procedure
 Completion of instrument, sponge and needle counts
 Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name)
 Whether there are any equipment problems to be addressed

Is the site marked?

 Yes
 Not applicable

Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?

 Yes
 Not applicable

To Surgeon, Anaesthetist and Nurse:

 What are the key concerns for recovery and management of this patient?

Is the anaesthesia machine and medication check complete?

 Yes

Anticipated Critical Events

To Surgeon:

 What are the critical or non-routine steps?
 How long will the case take?
 What is the anticipated blood loss?

To Nursing Team:

 Has sterility (including indicator results) been confirmed?
 Are there equipment issues or any concerns?

Does the patient have a:

Known allergy?

 No
 Yes

Is essential imaging displayed?

 Yes
 Not applicable

Difficult airway or aspiration risk?

 No
 Yes, and equipment/assistance available

Medicina hoy ha entrado en su fase B-17 (P. Pronovost, The New Yorker, 2008)
 Con la lista en la mano, los pilotos fueron a volar el modelo 299 de un total de 1,8 millones de millas sin un accidente.

SPECIAL ARTICLE

Changes in Medical Errors after Implementation of a Handoff Program

A.J. Starmer, N.D. Spector, R. Srivastava, D.C. West, G. Rosenbluth, A.D. Allen, E.L. Noble, L.L. Tse, A.K. Dalal, C.A. Keohane, S.R. Lipsitz, J.M. Rothschild, M.F. Wien, C.S. Yoon, K.R. Zigmont, K.M. Wilson, J.K. O'Toole, L.G. Solan, M. Aylor, Z. Bismilla, M. Coffey, S. Mahant, R.L. Blankenburg, L.A. Destino, J.L. Everhart, S.J. Patel, J.F. Bale, Jr., J.B. Spackman, A.T. Stevenson, S. Calaman, F.S. Cole, D.F. Balmer, J.H. Hepps, J.O. Lopreiato, C.E. Yu, T.C. Sectish, and C.P. Landrigan, for the I-PASS Study Group*

N Engl J Med 2014;371:1803-12.

En 10.740 admisiones de pacientes, la tasa de errores médicos se redujo en un 23% con respecto al período de intervención previa al período posterior a la intervención (24,5 frente a 18,8 por cada 100 admisiones, $P < 0,001$), y la tasa de eventos adversos prevenibles disminuyó en un 30% (4.7 vs. 3.3 eventos por 100 admisiones, $P < 0,001$).

Los datos fueron recolectados a través de la revisión de las historias clínicas, informes de incidentes, informes enfermera, encuestas diarias.



Randmaa M, Mårtensson G, Leo Swenne C, Engström M.

SBAR mejora la comunicación y el clima de seguridad y disminuye los informes de incidentes debido a errores de comunicación en una clínica de la anestesia: un estudio de intervención prospectivo. *BMJ Open*. 2014 Jan 21;4(1)

La importancia del contexto de apoyo

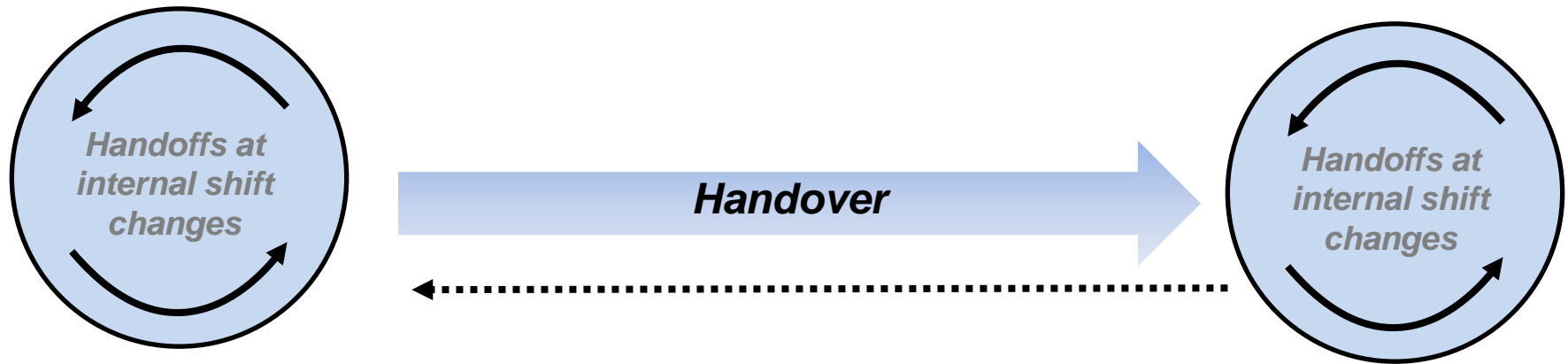
UNIDAD REMITENTE

Atención intensiva

UNIDAD DESTINATARIA

Atención sub-intensiva

Nuestro estudio pone de relieve que el proceso de transferencia se forma más por las necesidades de información de las unidades de remitentes que por los de los destinatarios.



Practica segura – handover

(Toccafondi, Albolino, Tartaglia BMJ Quality and Safety, 2012)



ORIGINAL INVESTIGATION

Association of Interruptions With an Increased Risk and Severity of Medication Administration Errors

Johanna I. Westbrook, PhD; Amanda Woods, RN, MEd; Marilyn I. Rob, PhD; William T. M. Dunsmuir, PhD; Richard O. Day, MD

Background: Interruptions have been implicated as a cause of clinical errors, yet, to our knowledge, no empirical studies of this relationship exist. We tested the hypothesis that interruptions during medication administration increase errors.

Methods: We performed an observational study of nurses preparing and administering medications in 6 wards at 2 major teaching hospitals in Sydney, Australia. Procedural failures and interruptions were recorded during direct observation. Clinical errors were identified by comparing observational data with patients' medication charts. A volunteer sample of 98 nurses (representing a participation rate of 82%) were observed preparing and administering 4271 medications to 720 patients over 505 hours from September 2006 through March 2008. Associations between procedural failures (10 indicators; eg, aseptic technique) and clinical errors (12 indicators; eg, wrong dose) and interruptions, and between interruptions and potential severity of failures and errors, were the main outcome measures.

Results: Each interruption was associated with a 12.1% increase in procedural failures and a 12.7% increase in clinical errors. The association between interruptions and clinical errors was independent of hospital and nurse charac-

teristics. Interruptions occurred in 53.1% of administrations (95% confidence interval [CI], 51.6%-54.6%). Of total drug administrations, 74.4% (n=3177) had at least 1 procedural failure (95% CI, 73.1%-75.7%). Administrations with no interruptions (n=2005) had a procedural failure rate of 69.6% (n=1395; 95% CI, 67.6%-71.6%), which increased to 84.6% (n=148; 95% CI, 79.2%-89.9%) with 3 interruptions. Overall, 25.0% (n=1067; 95% CI, 23.7%-26.3%) of administrations had at least 1 clinical error. Those with no interruptions had a rate of 25.3% (n=507; 95% CI, 23.4%-27.2%), whereas those with 3 interruptions had a rate of 38.9% (n=68; 95% CI, 31.6%-46.1%). Nurse experience provided no protection against making a clinical error and was associated with higher procedural failure rates. Error severity increased with interruption frequency. Without interruption, the estimated risk of a major error was 2.3%; with 4 interruptions this risk doubled to 4.7% (95% CI, 2.9%-7.4%; P<.001).

Conclusion: Among nurses at 2 hospitals, the occurrence and frequency of interruptions were significantly associated with the incidence of procedural failures and clinical errors.

Arch Intern Med. 2010;170(8):683-690

“Cualquier interrupción aumenta del 12.7% el riesgo de error de administración del medicamento”

Para prevenirlos cada servicio debe conducir la evaluación de riesgos proactiva, identificar las tareas y áreas de "libre de interrupción."



PER LA SICUREZZA DI TUO FIGLIO NON INTERROMPERE GLI OPERATORI QUANDO INDOSSANO LE PETTORINE
 FOR THE SAFETY OF YOUR CHILD DO NOT STOP THE OPERATORS WHEN THEY WEAR THE TABARD



Infermiere impegnato nella preparazione e somministrazione farmaci
 Nurses involved in the preparation and administration of drugs
 Enfermera/o encargados de la preparación y suministración de medicinas
 Infirmières employer dans la préparation et administration des médicaments
 护士正在准备和分发药物。
 اياموميه ورتقوميا باءواء و ترمومين الاءوميه
 Asistent medical ocupat cu pregătirea si furnizarea terapii
 Infermier i përfshirë në përgatitjen dhe administrimin e barnave



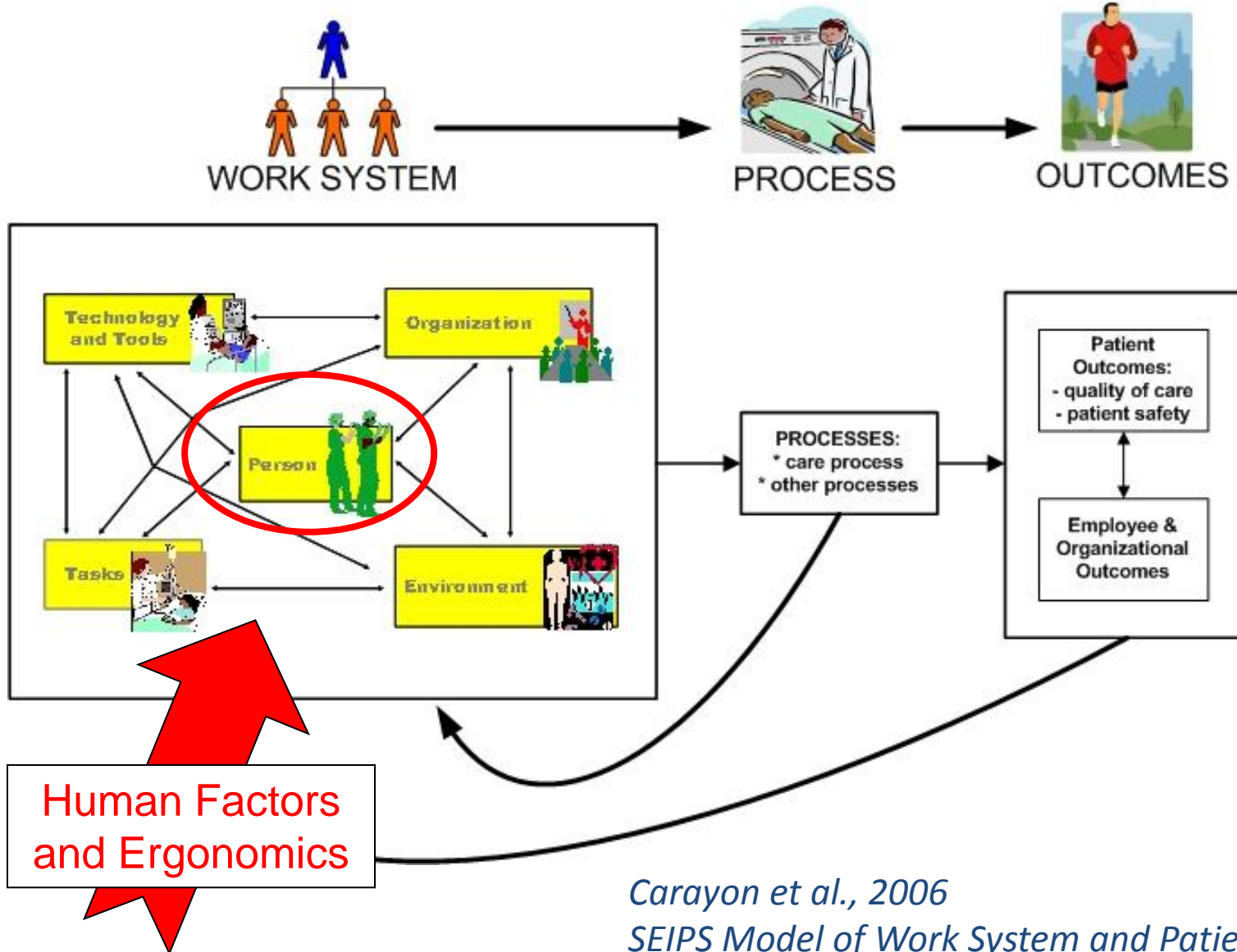
Infermiere impegnato nel controllo ed infusione sangue
 Nurses involved in the control and infusion of blood
 Enfermera/o encargados del control y transfusión de sangre
 Infirmières employer dans le controle et le perfusion du sang
 护士正在进行血液检查和输血。
 اياموميه ورتقوميا بتسوسه و نترنوا الاءوميه
 Asistent medical ocupat cu controlul si transfuzia de sânge
 Infermier i përfshirë në kontrollin dhe infuzionin e gjakut



Operatore impegnato nella distribuzione pasti
 Operator involved in the distribution meals
 Trabajador sanitario dedicado a distribuir la comida
 Empleado/a encargados de la distribución de las comidas
 工作人员正在供应膳食。
 اياموميه ورتقوميا بتسوسه و نترنوا الاءوميه
 Personal ocupat cu distribuirea produselor alimentare
 Operator i angazuar në shpërndarjen e ushqimit

Incorporar la seguridad en la práctica clínica

Re-pensar la organización sanitaria



Carayon et al., 2006

SEIPS Model of Work System and Patient Safety

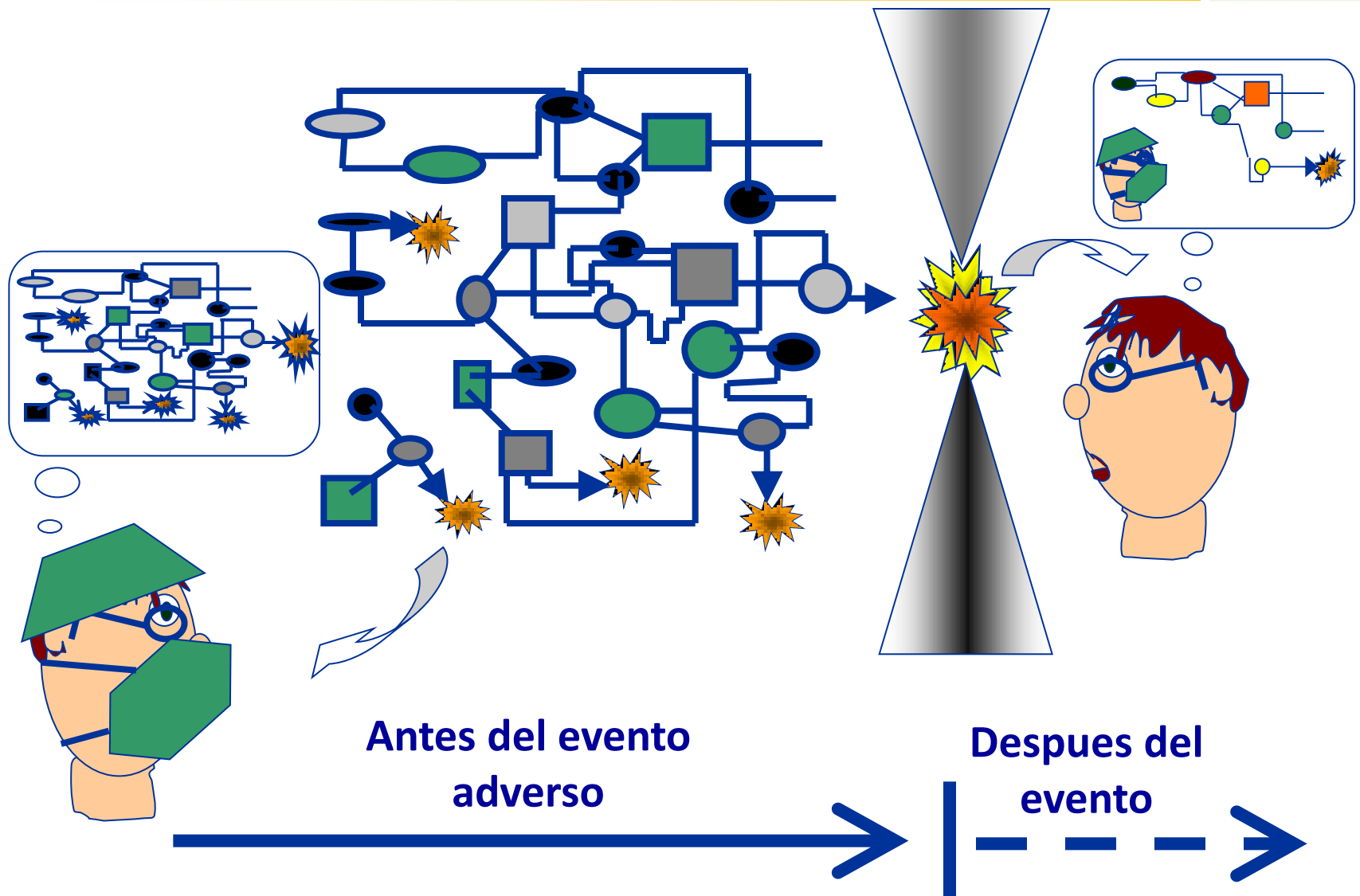
Mira las cosas desde un ángulo diferente

Salto en mi escritorio para recordarme que debemos constantemente mirar las cosas desde diferentes ángulos. Y el mundo se ve diferente desde aquí arriba. No he convencido? Venga y compruébelo usted mismo. ¡Vamos! Es justo cuando crees que sabes algo que tienes que verlo desde otra perspectiva



“Professor Keating in Dead poets society 1989”

La experiencia de los errores médicos



(La visión retrospectiva, Richard Cook, 2005)

Mira las cosas desde un ángulo diferente!



Ven a Florencia!