

DETECCIÓN DE FALLAS EN LAS PULSERAS IDENTIFICATORIAS DE PACIENTES INTERNADOS

JAVIER I. D'ACUNTO¹, MARINA KHOURY², GRACIELA PARODI³, GABRIELA ESTRADA⁴

¹Departamento de Clínica Médica, ²Departamento de Docencia e Investigación, ³Departamento de Gestión de Pacientes y Estadística, ⁴Departamento de Bioquímica Clínica, Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Buenos Aires, Argentina

Resumen La atención médica no se encuentra libre de errores, que pueden poner en riesgo tanto la salud como la vida de los pacientes, con aumento de la morbimortalidad y los costos del sistema sanitario. Las recomendaciones internacionales de seguridad del paciente incluyen una correcta identificación. El uso de pulseras identificatorias reduce la cantidad de eventos adversos. Se investigó en forma retrospectiva la tasa de pacientes sin pulsera identificatoria al momento de la extracción sanguínea durante el año 2019 en el Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM). Se registró un total de 521 casos de pacientes no identificados sobre 5267 pedidos de laboratorio. La tasa anual de no identificados fue de 9.8%, superior al máximo aceptable, y entre abril a septiembre se observaron mayores valores promedio. El día de la semana con mayor tasa de no identificados fueron los lunes con un 14%. Se observó una relación estadísticamente significativa entre la tasa mensual de no identificados con la cantidad mensual de egresos de unidades operativas ($r = 0.6465$; $p = 0.0237$) y con el giro cama ($r = 0.7776$; $p = 0.0029$). Se desconoce si hubo otros errores de identificación. El estudio permitió conocer fallas en la identificación de pacientes internados. Se recomienda monitorear el indicador especialmente durante los meses con mayor cantidad de egresos y giro cama, evaluar la adherencia del personal al protocolo vigente y realizar capacitaciones para lograr una menor tasa de no identificados.

Palabras clave: seguridad del paciente, sistemas de identificación de pacientes, extracción sanguínea

Abstract *Inpatient identification wristbands failures detection.* Medical attention is not free from committing mistakes that can increase mortality and costs. The International Goals for Patient Safety include correct patient identification. The use of wristbands reduces the number of adverse events. The rate of non-identified patients at the moment of phlebotomy was investigated retrospectively during 2019. The annual rate of non-identified patients was 9.8% and higher rates were observed from April to September. Monday was the day with the highest rate of non-identified. There was statistically significant relationship between the month rate of non-identified patients and the number of discharges from operative unit per month ($r=0.6465$; $p=0.0237$) and the bed turnover rate ($r=0.7776$; $p=0.0029$). Other wristband identification errors are unknown. The investigation detected failures in patient identification that allowed to make recommendations. In order to reduce the number of missing wristbands it will be necessary to monitor the indicator, especially during the months with the highest number of discharges and bed turnover rate, to evaluate the adherence of the personnel to the current protocol and to carry out training programs.

Key words: patient safety, patient identification systems, phlebotomy

PUNTOS CLAVE

- Las recomendaciones internacionales de seguridad del paciente internado incluyen una correcta identificación. El uso de pulseras identificatorias reduce la cantidad de eventos adversos. Se investigó la tasa de internados en un hospital de Buenos Aires, sin pulsera identificatoria, al momento de la extracción sanguínea. Se halló una tasa anual del 9.8%, superior al máximo aceptable.
- Se recomienda monitorear el indicador especialmente durante los meses con mayor cantidad de egresos y giro cama, evaluar la adherencia del personal al protocolo vigente y realizar capacitaciones para lograr una menor tasa de no identificados

Si bien la práctica de la medicina se rige por los principios de beneficencia y no maleficencia, ocasionalmente se observa que la atención médica provoca algún daño a la salud del paciente con aumento de los costos sanitarios¹⁻³.

El objetivo primordial de la seguridad del paciente consiste en evitar, prevenir o amortiguar los daños derivados del proceso de asistencia sanitaria⁴, ya que el error forma parte de la condición humana⁵. Como estrategia de solución a los problemas más frecuentes se formularon las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente, las cuales incluyen una correcta identificación del paciente, mejorar la comunicación efectiva, aumentar la seguridad de la medicación de alto riesgo, brindar cirugías seguras, reducir el riesgo de infecciones asociadas al cuidado de la salud y reducir el riesgo de daño por caídas⁶.

Para que coincidan el paciente correcto y la práctica indicada es necesario verificar la identidad del paciente. La identificación incorrecta puede ocasionar errores de laboratorio, transfusiones de grupo sanguíneo equivocado⁷, procedimientos en la persona incorrecta o entrega de recién nacidos a la familia equivocada⁸. Para una correcta identificación, se utilizan pulseras que contengan al menos dos datos inequívocos del paciente⁹, como el nombre completo y el número de historia clínica. El monitoreo de los errores de identificación permite obtener indicadores de calidad. Esta simple práctica mostró mejorar la seguridad del paciente¹⁰. La extracción sanguínea es el procedimiento invasivo que se realiza con mayor frecuencia en pacientes internados y siempre se debe corroborar su identidad antes de realizarse^{11, 12}.

El objetivo del estudio fue describir el porcentaje de pacientes internados en el Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (IDIM), a quienes se postergó la extracción de sangre matutina por estar incorrectamente identificados.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo con revisión de datos de los internados durante el año 2019 en el IDIM, un hospital general de agudos que cuenta con 60 camas de interna-

ción. El instituto cuenta con pulseras identificatorias que son confeccionadas por personal administrativo y colocadas al ingreso. Están compuestas de plástico flexible color blanco y en ellas se registra en forma manuscrita nombre, apellido y número de historia clínica. Cada día el personal de enfermería debe registrar en la evolución escrita su presencia y, en caso contrario, solicitar al área administrativa su reposición. Además, todo el personal de salud debe verificar la presencia de pulsera identificatoria en cada encuentro que se produzca y es responsable de notificar su ausencia. Esta normativa fue redactada por un Jefe de Personal Administrativo del Servicio de Guardia, aprobado por la Dirección Médica y notificada al área de internación clínica, enfermería, guardia externa, administrativos y nutrición. De lunes a sábados, el servicio de extracciones realiza la extracción sanguínea a los pacientes internados a quienes se les solicitaron estudios de laboratorio corroborando previamente su identidad. En caso de no contar con pulsera identificatoria, la extracción se suspende o posterga y se notifica al equipo tratante mediante un correo electrónico. Una vez solucionado el problema se realiza el procedimiento.

Se revisó el programa de pedidos de laboratorio para calcular el total de solicitudes a pacientes internados durante el 2019. Se excluyeron los domingos y feriados ya que, en esos días, las extracciones son realizadas por personal médico, así como aquellos días en los cuales no se encontraron registros. La cantidad de pacientes sin identificar se obtuvo de los correos electrónicos recibidos durante 2019 con la notificación de extracciones suspendidas. La información se cruzó con la revisión de las planillas de pedidos de laboratorio del servicio de extracciones, en las cuales figura el motivo por el cual no se realizó la extracción sanguínea. Se calculó la tasa global de pacientes no identificados, como la razón entre el número de pacientes no identificados y el total de pedidos de laboratorio. De la misma forma se calculó la tasa por sector del hospital (sala de internación general, guardia externa y terapia intensiva), mes del año y día de la semana.

Se recopilaron también indicadores de gestión del año 2019 elaborados por el departamento de estadística del IDIM. El giro cama es la rotación media de las camas, expresa la cantidad de pacientes que pasan en un determinado período por cama disponible. La cantidad de egresos por unidad operativa es la suma de los egresos en cada unidad operativa en un determinado período. El promedio de camas disponibles es el número de camas que en promedio estuvieron en funcionamiento cada día durante cierto período. La tasa de mortalidad hospitalaria es la relación entre el número de defunciones y el número de egresos durante un período. El porcentaje de ocupación de camas es el promedio de camas que estuvieron ocupadas diariamente durante un período¹².

Para evaluar relación entre indicadores se calculó el coeficiente de correlación de Spearman. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. El análisis se realizó con el programa STATA 14.1 (StataCorp, Texas, USA). El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética del IDIM.

Resultados

Se registró un total de 521 casos de pacientes no identificados sobre 5267 pedidos de laboratorio, con una tasa del 9.8% en 2019. La tasa por sectores fue 11% en sala general, 18% en la guardia externa y 0.1% en unidad de terapia intensiva. Los resultados según el mes del año se presentan en la Tabla 1.

La mayor tasa de no identificados se registró en el período comprendido entre abril y septiembre, cuando superó el 10%. No se observó relación entre la tasa mensual de no identificados con el número de pedidos de laboratorio por mes ($r = -0.2977$; $p = 0.3473$), ni con el porcentaje de ocupación ($r = -0.3534$; $p = 0.2598$), ni con las camas disponibles ($r = -0.2838$; $p = 0.3714$) ni con mortalidad ($r = -0.0714$; $p = 0.8254$). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la tasa mensual de pacientes no identificados con la cantidad mensual de egresos de unidad operativa ($r = 0.6465$; $p = 0.0237$) y con el giro cama ($r = 0.7776$; $p = 0.0029$).

En la Tabla 2 se presentan las tasas de no identificados según día de la semana. El día con mayor tasa de falla fue el lunes con 14.3%, que disminuye con el transcurso de la semana hasta 2.4% los sábados.

Discusión

Los tratamientos médicos pueden provocar eventos adversos, los cuales son daños independientes de la patología previa. Un evento centinela es aquel que ocasiona muerte, daño permanente o daño grave temporario por lo cual requiere investigación y respuesta inmediata. En una revisión realizada por James en EE.UU. se observó una mortalidad asociada a eventos adversos del 0.9%, el cual implica al menos 210 000 defunciones por año si

se calcula en base al número anual de altas hospitalarias en ese país¹³. El estudio IBEAS¹⁴, realizado en Latinoamérica, registró una prevalencia global de pacientes con eventos adversos del 10.5%, siendo evitables en un 60% de los casos y la prevalencia en Argentina fue de 12.5%. Se encontró además como factores de riesgo para sufrir un evento adverso el cursar internación en servicios quirúrgicos o unidad de terapia intensiva, ingresos de forma urgente, tiempo total de hospitalización, estar expuesto a vías de entradas o padecer alguna comorbilidad¹⁵.

La seguridad del paciente busca evitar, prevenir o amortiguar los daños por lo cual requiere monitorear tanto eventos adversos como incidentes los cuales son situaciones que no causaron daño, pero podrían haberlo ocasionado¹⁶. Las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente incluyen la correcta identificación del paciente como una de las estrategias para disminuir riesgos.

Se describen seis tipos de errores de identificación: ausencia de pulsera, pulsera correspondiente a otro paciente, paciente con más de una pulsera colocada, información contradictoria en pacientes con dos o más pulseras, información parcialmente incompleta, información parcialmente incorrecta e información ilegible. El *College of American Pathologists* realizó el estudio Q-Tracks de forma anual y consecutiva en los años 1999 y 2000¹⁷. Se encontró una tasa de error del 2.6%, el error más común fue la ausencia de pulsera (71%), seguido por pulsera ilegible (8%).

TABLA 1.— Tasa de pacientes no identificados e indicadores de gestión según mes del año

	Pacientes no identificados (%) ¹	Mortalidad (%) ²	Egresos de unidad operativa ³	Ocupación (%) ⁴	Camas disponibles ⁵	Giro cama ⁶
Enero	8.1	0.07	254	66	55	4.6
Febrero	5.2	0.08	293	79	58	5.1
Marzo	9.6	0.09	380	75	54	7
Abril	12.8	0.11	325	75	57	5.7
Mayo	10.2	0.09	366	69	57	6.4
Junio	11.6	0.11	391	69	55	7.1
Julio	13.6	0.08	391	79	51	7.6
Agosto	14.2	0.11	355	74	51	7
Septiembre	11.5	0.1	267	83	47	5.7
Octubre	8	0.11	277	85	51	5.4
Noviembre	7.1	0.16	236	88	55	4.5
Diciembre	7.9	0.28	167	75	51	3.2
Total	9.8	0.12	3702	76	53	5.8

¹Razón entre el número de pacientes no identificados y el total de pedidos de laboratorio

²Relación entre el número de defunciones y el número de egresos

³Suma de los egresos en cada unidad operativa

⁴Promedio de camas que estuvieron ocupadas diariamente

⁵Número de camas que en promedio estuvieron en funcionamiento cada día

⁶Rotación media de las camas, expresa la cantidad de pacientes que pasan en un determinado período por cama disponible

TABLA 2.– Tasa de pacientes no identificados y egresos anuales según día de la semana

Día	Pacientes no identificados (%) ¹	Egresos anuales ²
Lunes	14.3	278
Martes	11.1	331
Miércoles	8.9	406
Jueves	8.4	352
Viernes	7.3	387
Sábado	2.4	209

¹Razón entre el número de pacientes no identificados y el total de pedidos de laboratorio, %.

²Suma de los egresos en cada unidad operativa

En el presente estudio retrospectivo, el cual solo registró la ausencia de pulsera identificatoria, se encontró una tasa de errores del 9.8%. A pesar de contar con un protocolo de identificación que establece la responsabilidad de cada miembro del equipo de salud, la tasa de pacientes no identificados en el Instituto fue superior los valores aceptados en la bibliografía, que se ubica entre el 0.2 y 0.3%¹⁷. El valor fue superior a un estudio realizado en un hospital en Brasil¹⁸ que encontró un 4.2% de pacientes sin pulsera identificatoria y 11.9% de pulseras que no estaban de acuerdo con las normativas institucionales. Sin embargo, la metodología empleada fue diferente, ya que registraron errores de identificación durante 5 días consecutivos mediante el llenado de un formulario que posteriormente se comparó con la historia clínica del paciente.

Se observó una tasa de no identificación similar al inicio y al final del periodo. En el Q-Tracks¹³, en cambio, al inicio de cada año la tasa se encontraba en 6.4% y 6.5%, con disminución progresiva a 2.6% al final de cada año. La reducción se explica porque durante dicho estudio se tomaron medidas para mejorar el indicador.

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el aumento de la tasa de pacientes no identificados de abril a septiembre con el giro cama y el número de egresos por unidad operativa podría indicar que, independientemente del porcentaje de ocupación, en aquellos meses en los que hubo mayor rotación de pacientes en el hospital se cometieron más errores de identificación.

Un aporte interesante de nuestro estudio fue poder diferenciar la tasa de errores por día de la semana. La mayor tasa de no identificación se observó los días lunes, lo cual sugiere que durante el fin de semana se cometen más errores en la identificación. Los domingos y feriados, la extracción sanguínea la realiza el personal médico quien, por estar asistiendo a los pacientes, no necesariamente comprueba la correcta identificación y

posiblemente se pierde una oportunidad de corregir fallas que se acumulan para el primer día hábil de la semana.

La explicación de la variabilidad que existe entre las distintas unidades operativas podría ser que el personal responsable de confeccionar la pulsera es distinto para cada sector. La razón por la que la guardia externa fue la unidad operativa con mayor tasa de pacientes no identificados podría deberse a que, a diferencia de las internaciones programadas, no se colocan pulseras identificatorias a todas las personas que consultan a la guardia, sino que dicha tarea se realiza una vez que se decide la internación. Si bien la terapia intensiva presentó el menor número de casos sin pulsera identificatoria, en este sector los datos personales son registrados en una pizarra y, la mayoría de las veces, la extracción la realiza un médico que no controla la presencia de la pulsera, por lo que es muy probable que el porcentaje de ausencia de pulseras fuera mayor.

El presente estudio tiene como limitación que la falla de identificación que se registró fue la ausencia de pulsera, que si bien es el error de más frecuente¹⁷ no es el único. Tampoco se conocen las causas por las que los pacientes no se encontraban identificados.

Se aprovechó de la extracción sanguínea como oportunidad para detectar errores de identificación, pero debe tenerse en cuenta que dicho procedimiento no se realiza a la totalidad de los internados diariamente, por lo que es posible que el número de pulseras ausentes sea mayor. Es importante que la extracción sanguínea se suspenda si el paciente no se encuentra correctamente identificado. Sería oportuno registrar errores de identificación previo a todo acto médico; por ejemplo, la administración de medicación, estudios diagnósticos, terapéuticos o durante la transferencia de una unidad operativa a otra. El grado de conocimiento y aceptación del protocolo vigente por parte del equipo de salud no fue medido, podría diseñarse un estudio para evaluarlo.

Se deberá prestar especial atención durante aquellos meses en los que el giro cama es mayor a fin de evitar el aumento de errores de identificación. Esto podría lograrse haciendo participe al personal administrativo para el control diario de las pulseras, independientemente de lo correspondiente al equipo de salud.

La guardia externa fue el sector con la mayor tasa de ausencia de pulseras; sin embargo, es difícil implementar el uso de pulsera en la totalidad de los pacientes que consultan. Dado que muchos de ellos no suelen requerir internación, podría recomendarse su uso en todos aquellos que permanecen en observación o a quienes se les soliciten estudios diagnósticos o terapéuticos invasivos.

Se recomienda capacitar al personal responsable de la identificación, especialmente a aquellos que trabajan exclusivamente los sábados, domingos y feriados. Más allá de que la pulsera identificatoria debe estar presente con la información completa, se debe sugerir al personal

obtener el nombre completo y otros datos en forma verbal para luego compararlo con los datos registrados en la pulsera¹⁹. Para mejorar la seguridad del paciente también es útil la participación de los pacientes y familiares²⁰, a quienes es necesario educar para lograr su colaboración. Se deberán diseñar estrategias de comunicación para alcanzar esta meta.

Para llevar a cabo las mejoras mencionadas sería conveniente crear un equipo de seguridad del paciente, el cual permitirá coordinar acciones entre diferentes servicios con la finalidad de disminuir la tasa de pacientes no identificados, revisar las guías operativas para el manejo y capacitar al personal en el correcto uso de pulseras identificatorias para elevar los estándares de calidad institucionales. Para conocer el efecto de estas medidas sería conveniente monitorear diariamente indicadores para evaluar el impacto luego de su implementación. Una vez que se alcance uniformidad en las tasas por día de la semana y mes del año podrían espaciarse los registros eligiendo un día al azar en busca de otros tipos de errores de identificación para complementar la información. En conclusión, el presente trabajo permitió detectar las fallas de identificación al momento de realizar las extracciones sanguíneas que se efectúan diariamente a los pacientes internados en diferentes unidades operativas del IDIM. En general, la tasa de pacientes no identificados en 2019 fue 9.8%, valor superior al considerado aceptable por la bibliografía. Resultó mayor en sector de guardia externa, en los meses de mayor giro cama y luego de los fines de semana. Se identificó una oportunidad de mejora que permitirá diseñar estrategias para aumentar la seguridad del paciente. La extracción sanguínea resultó un momento oportuno para registrar errores de identificación ya que previene errores de laboratorio y agrega poco trabajo adicional al personal.

Agradecimientos: Al servicio de extracciones del Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

- Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academy Press, 1999.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Association of State and Territorial Health Officials (ASTHO). Eliminating Healthcare-Associated Infections: State Policy Options. Arlington, VA: ASTHO; 2011. En: https://www.cdc.gov/hai/pdfs/toolkits/toolkit-hai-policy-final_03-2011.pdf; consultado diciembre 2020.
- Institute of Medicine. Board on Health Care Services. Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Preventing Medication Errors. Aspden P, Wolcott J, Lyle Bootman J, Cronenwett LR (eds.) Washington, DC: The National Academies Press; 2007. <https://doi.org/10.17226/11623>.
- Vincent C. Patient Safety (2nd ed). Oxford: Wiley Blackwell, 2010.
- Rocco J, Garrido A. Seguridad del paciente y cultura de la seguridad. *Rev Méd Clín Condes* 2017; 28: 785-5.
- The Joint Commission. National Patient Safety Goals Effective January 2020. En: https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2020/npsg_chapter_hap_jan2020.pdf?db=web&hash=6CC50D956B7AC5CF6BD22BDB7577B5A0; consultado diciembre 2020.
- Linden JV, Wagner K, Voytovich AE, Sheehan J. Transfusion errors in New York State: an analysis of 10 years experience. *Transfusion* 2000; 40: 1207-13.
- Lippi G, Mattiuzzi C, Bovo C, Favaloro EJ. Managing the patient identification crisis in healthcare and laboratory medicine. *Clin Biochem* 2017; 50: 562-7.
- Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare (ACSQHC). Safety and Quality Improvement Guide Standard 6: Clinical Handover, 2012. En: https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/Standard6_Oct_2012_WEB.pdf; consultado diciembre 2020.
- National Health Service, United Kingdom, National Patient Safety Agency. Wristbands for hospital inpatients improves safety. Safe Practice Notice, 2005. En: <http://brenmoor.com/wp-content/uploads/2015/08/wristbands-for-hospital-inpatients-improves-safety.pdf>; consultado abril 2021.
- Howanitz PJ, Renner SW, Walsh MK. Continuous wristband monitoring over 2 years decreases identification errors: A College of American Pathologists Q-Tracks study. *Arch Pathol Lab Med* 2012, 126: 809-15.
- Cornes M, Ibarz M, Ivanov H, Grankvist K. Blood sampling guidelines with focus on patient safety and identification - a review. *Diagnosis (Berl)* 2019; 6: 33-7.
- James JT. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf* 2013; 9: 122-8.
- Marconi E, Blinder B, Dinardi G, Fernandez M. Guía para la elaboración de indicadores seleccionados. Dirección de estadísticas e información de salud. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. República Argentina 2005. En: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/01/Serie1Nro19.pdf>; consultado diciembre 2020.
- Andrés JMA, Remón CA, Estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. En: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/INFORME%20GLOBAL%20IBEAS.pdf>; consultado abril 2021.
- Andrés J M A, Remón C A, Estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Informe de resultados Argentina. En: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/3-informe-ibeas-argentina.pdf>; consultado abril 2021
- Aranaz Andrés JM, Aibar Remón C, Vitaller Burillo J, Ruiz López P. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006. En: <https://www.seguridadelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>; consultado abril 2021.
- Hoffmeister LV, De Moura GMSS. Use of identification wristbands among patients receiving inpatient treatment in a teaching hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2015; 23: 36-43.
- Davidson A, Bolton-Maggs P. Patient identification in blood sampling. *Nursing Times* 2014; 110: 16-7.
- Rodríguez M, Palacio F. Los pacientes por la seguridad del paciente: participación del paciente en el proceso de cuidados y en la prevención de eventos adversos. Empowerment del paciente, formación y herramientas para pacientes, el paciente protagonista de la seguridad clínica. *Rev Clí Electr At Primaria* 2010; 18: 1-7.