INCONTINENCIA FECAL TRAS ICTUS ISQUÉMICO (FINISH STUDY): COMPRENSIÓN DE LOS MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS Y NUEVAS FRONTERAS EN SU TRATAMIENTO

Dr. Mónica Millán Torné
Institut d'Investigació Hospital Universitari Germans Trias i Pujol - IIHGTP

1. Resumen

El ictus es una patología muy prevalente en la población, es la primera causa de discapacidad en los países desarrollados, por lo que tiene un importante impacto socioeconómico en los sistemas de salud debido a las secuelas que produce. Una de ellas, la incontinencia fecal, también comporta una carga psicológica muy relevante tanto para el paciente como para sus cuidadores, pero ha sido escaso el interés científico por conocer cuál es la magnitud del problema y los mecanismos por los que se produce.

Por eso los objetivos que se propusieron en el estudio FINISH fueron:

1. Estudiar la prevalencia de incontinencia fecal en pacientes con ictus en la fase aguda (los primeros 3 días) y a los 3 meses, evaluando por primera vez la historia natural de la incontinencia fecal en este contexto e identificando los factores clínicos y de neuroimagen asociados con su presentación y/o recuperación.
2. Evaluar la existencia de un patrón de activación cortical cerebral común en aquellos pacientes con ictus isquémico con incontinencia fecal persistente después de 3 meses realizando un estudio de RM funcional comparando estos pacientes con un subgrupo de pacientes con ictus isquémico sin incontinencia fecal

Para ello se siguió la siguiente metodología:

Todos los pacientes con ictus agudo ingresados de forma consecutiva en la unidad de ictus del centro investigador (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, HUGTiP) con menos de 72 horas desde el inicio de la sintomatología, con edad menor de 80 años, sin antecedentes previos de ictus, que previo al ictus fueran funcionalmente independientes para realizar las actividades de la vida diaria (escala de Rankin modificada ≤2) y que no sufrieran incontinencia fecal previa al ingreso, fueron incluidos dentro del estudio.

Uno de los investigadores del proyecto realizó una revisión diaria de los pacientes que ingresaban en la unidad de ictus comprobando los criterios de inclusión y exclusión con una anamnesis dirigida al paciente o familiar en caso de falta de colaboración o alteración del lenguaje, y se revisaban los registros diarios de

enfermería para identificar a los pacientes con incontinencia o continencia fecal. Una vez identificados los pacientes con incontinencia fecal, se administraban unas escalas dedicadas específicas para el diagnóstico y grado de incontinencia y se realizaban los estudios de continencia mediante una ecografía anal y una manometría rectal en el gabinete de fisiología digestiva de nuestro centro. Posteriormente, se realizaba un seguimiento a los 3 meses de los pacientes que eran incontinentes en la fase aguda (las primeras 72 horas) para identificar a aquellos pacientes que presentaban incontinencia fecal persistente o incontinencia fecal recuperada.

Posteriormente, los pacientes con el subtipo de ictus isquémico que presentaban incontinencia fecal eran incluidos en la segunda fase del estudio FINISH conjuntamente con un subgrupo de pacientes que habían sufrido incontinencia fecal después del ictus isquémico y que progresivamente habían recuperado la continencia, y con otro grupo de sujetos con ictus isquémico que no habían sufrido incontinencia fecal en ningún momento, todos ellos con características clínicas y demográficas similares. Las resonancias magnéticas funcionales se realizaban según un protocolo de valoración del estado de la continencia tanto en la parte sensorial como de control motor a través de la colocación de una sonda con sensor de presión en el ano del paciente y solo solicitando al paciente la realización de tareas (apretar/relajar) con el esfínter anal. El posprocesamiento de las imágenes cerebrales adquiridas tiene por objetivo identificar si existe un patrón de afectación cerebral que se asocie con el desarrollo de incontinencia fecal después del ictus isquémico.

2. Resultados

Series retrospectivas publicadas anteriormente mostraban una alta prevalencia de incontinencia fecal (IF) en pacientes con ictus. Dado el impacto en la calidad de vida de los pacientes que esta secuela puede producir, hemos analizado en una serie prospectiva de pacientes ingresados en la Unidad de Ictus Agudos del Hospital Germans Trias i Pujol la incidencia actual de la IF en el ictus agudo en pacientes sin dependencia funcional previa, su evolución en el tiempo, así como las características de los pacientes asociadas a la aparición de IF. La IF fue evaluada por un equipo

multidisciplinar entrenado mediante cuestionarios específicos a las 72 ± 24 h (fase aguda) y a los 90 ± 15 días (fase crónica) y se recogieron variables demográficas, antecedentes clínicos relevantes, las características del ictus, la mortalidad y la situación funcional en el séptimo día después del ictus.

Durante el período abril de 2018 - diciembre de 2019, ingresaron 743 pacientes, de los que 359 (48,3%) reunían los criterios de inclusión del estudio FINISH con una edad media de 65,9 ± 10 años y 64% hombres. El 84,1% de los pacientes tenían un ictus isquémico y el 16,9% un ictus hemorrágico. La IF se identificó en 23 pacientes (6,4%) a las 72 ± 24 h y en 7 (1,9%) a los 90 días ± 15 días después del inicio del ictus. Un 39% de los pacientes con IF en la fase aguda se recuperaron en la fase crónica.
La IF fue más frecuente en los ictus hemorrágicos (18% vs. 5%, p 0,007) y en los ictus más graves [mediana de la Escala de Ictus del National Institute of Health (NIHSS) 18 (14- 22) vs. 5 (3-13), p<0,0001]. No se encontraron diferencias en la presentación de IF en relación con la edad, el sexo, los factores de riesgo vascular, otras comorbilidades o el hemisferio afectado. Los pacientes con gravedad neurológica definida por una NIHSS≥12 (AUC 0,81, IC del 95% 0,71 a 0,89) tuvieron un riesgo 17 veces superior a tener IF (OR 16,9, IC 95% 4, 7-60,1) en comparación con los pacientes con NIHSS<12, por lo que los factores predictivos independientes asociados con la presentación de IF han sido la gravedad neurológica al ingreso y subtipo hemorrágico de ictus. Los pacientes que tenían IF presentaron un porcentaje mayor de mortalidad (13% vs. 2,7%) y dependencia funcional (91% vs. 47%) en el día 7 en comparación con los pacientes sin IF. No se han identificado características clínicas de los pacientes o del propio ictus relacionadas con la persistencia o recuperación de la IF en la fase crónica.

Por tanto, actualmente la incidencia de IF persistente en pacientes con ictus agudo sin dependencia funcional previa es inferior a la esperada (2%), con una asociación con el ictus más grave y el ictus hemorrágico. Este hecho se debe probablemente al beneficio clínico de la atención de los pacientes en unidades de ictus con equipos entrenados y de las nuevas terapias de reperfusión cerebral. Sin embargo, debido a su impacto en la calidad de vida de los pacientes y de sus cuidadores, es necesario profundizar en el conocimiento de los mecanismos subyacentes que motivan su aparición para abordar futuras estrategias terapéuticas.

El estudio de resonancia magnética funcional después de la aplicación de un estímulo sensitivo y motor en el ano del paciente y la adquisición de imágenes funcionales cerebrales nos aportarán información sobre los mecanismos fisiopatológicos potenciales del control de la continencia a nivel central y permitirán identificar posibles áreas cerebrales involucradas a fin de estudiar posibles tratamientos que puedan mejorar o solucionar la IF persistente. Se han estudiado 23 pacientes y un sujeto sano y se ha iniciado la valoración e interpretación de las imágenes adquiridas. La figura muestra los resultados iniciales de activación del área cortical después de realizar contracciones voluntarias repetitivas con el esfínter anal externo por parte de un sujeto sano (1A) y de un paciente con un ictus del territorio de la arteria cerebral anterior (1B). Se puede observar como el sujeto sano presenta una activación bilateral de ambos córtex motores primarios paramediales, mientras que en el paciente con ictus solo se observa la activación del córtex motor izquierdo.

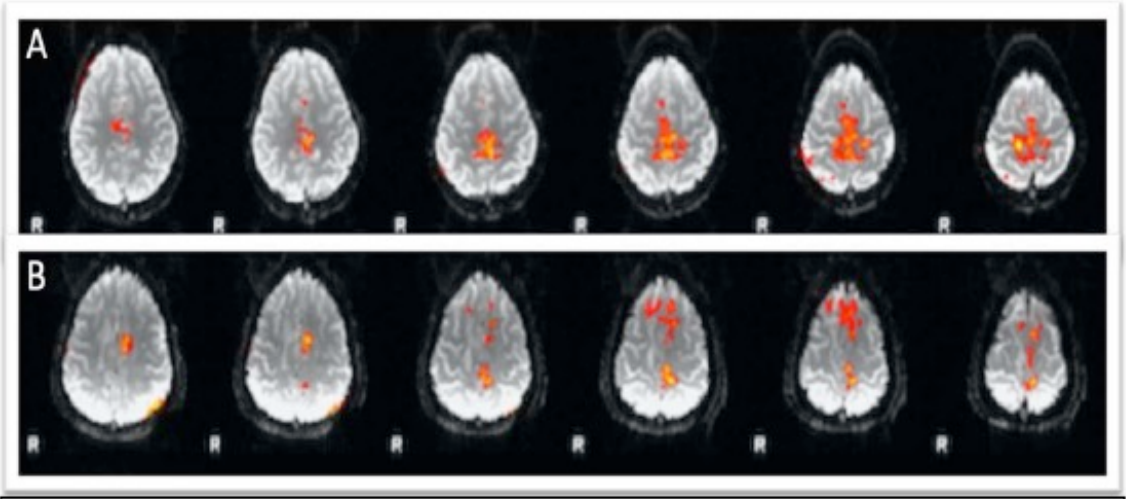

Figure 1. Pattern of cortical activation during repetitive voluntary contractions of external anal sphincter, preliminary data.

1A: Healthy subject. Bilateral activation of both paramedial primary motor cortex

1B: Right anterior cerebral artery stroke patient. Notice the unilateral left motor cortex activity during task.

3. Relevancia y posibles implicaciones futuras

Los resultados de este estudio permiten actualizar en el año 2022 y en el contexto de los nuevos avances en el tratamiento y protocolos de actuación del ictus agudo la información sobre las diferentes secuelas neurológicas que pueden sufrir los pacientes, en concreto la incontinencia fecal, y, por tanto, informar a pacientes y familiares con antelación sobre la posibilidad de sufrirla y/o de recuperarse. La información y la educación sanitaria sobre los factores de riesgo de sufrir un ictus y, especialmente, la forma de afrontar y tratar las diferentes secuelas que sufren los pacientes son fundamentales para la adaptación y superación del paciente y sus familiares con respecto al cambio de paradigma en su día a día que supone la enfermedad. Pese a la relativa baja frecuencia de incontinencia fecal como secuela definitiva del ictus, esta supone un impacto muy significativo en la calidad de vida del paciente y en la carga de cuidados de sus cuidadores. Por tanto, el estudio tiene una implicación directa en la preparación y las necesidades del paciente y la familia a la vuelta a casa y, de forma indirecta, en la gestión de los recursos sanitarios.

Además, si se detecta un patrón de activación cortical cerebral concreto en los pacientes con ictus isquémico incontinentes, servirá para empezar a entender las bases fisiopatológicas por las que un paciente puede ser incontinente o continente fecal después de un ictus. Este resultado permitiría plantear investigación sobre posibles tratamientos que mejoren la incontinencia fecal de estos pacientes. La estimulación del nervio sacro es una estrategia terapéutica utilizada en el tratamiento de la incontinencia fecal debida a otras causas (por ejemplo, causas propias del esfínter anal). Su efecto neuromodulador potencial sobre áreas corticales cerebrales podría ser prometedor para los pacientes con incontinencia fecal secundaria en el ictus. Otros sistemas de neuromodulación, como el tratamiento de estimulación magnética transcraneal aplicada sobre las áreas cerebrales sensoriales si se detecta un patrón específico cortical, podrían tener interés en ser evaluados en un ensayo clínico en pacientes con IF.

4. Bibliografía científica generada

Los resultados de este proyecto se han presentado a la comunidad científica en dos congresos internacionales: American Society of Colon and Rectal Surgeons Conference (Cleveland, EE. UU.), en junio de 2019, y European Stroke Organization (Viena), en noviembre de 2020.

Los resultados del estudio longitudinal de prevalencia actual, historia natural y factores asociados a la presentación y persistencia de la incontinencia fecal después del ictus se han publicado en la revista *Open Access Frontiers of Neurology*:

Current Incidence and Risk Factores de Fecal Incontinence After Acute Stroke Affecting Functionally Independent People
Lucente G, Corral J, Rodríguez-Esparragoza L, Castañero S, Ortizo H, Piqueras A, Broto J, Hernández-Pérez M, Domènech S, Martínez-Piñeiro A, Sierra J, Almendrote M, Parés D, Millán M.
Front Neurol. 2021 Nov 1;12:755432. doi: 10.3389/fneur.2021.755432. PMID: 34790163; PMCID: PMC8591097. Factor de impacto: 4. Visualizaciones (marzo de 2022): 1.139 en 4 meses.

El análisis de los resultados de las RM realizadas está todavía en desarrollo. Los resultados obtenidos se describirán en un nuevo manuscrito que se enviará a una revista indexada.