

UNIVERSIDAD FERNANDO PESSOA CANARIAS



**EFFECTIVIDAD DE LA
IMPLANTACIÓN DEL MARCAJE
PREOPERATORIO DE OSTOMÍA
EN CIRUGÍA URGENTE**

Alumna: Leticia M^a Benítez Santana

Tutora: Yurena Mendoza Lemes

Máster en Gestión Sanitaria

Curso académico: 2022/2023

ÍNDICE

1.- RESUMEN.....	1
2.- INTRODUCCIÓN	3
3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
3.1 Formulación del problema y justificación	13
3.2 Objetivo general	16
3.3 Objetivos específicos.....	17
3.4 Hipótesis	17
4.- MATERIAL Y MÉTODO	18
4.1 Participantes.....	18
4.2 Material.....	18
4.3 Procedimiento.....	19
4.4 Análisis estadístico.....	21
5.- RESULTADOS.....	23
5.1.- <i>Análisis de la tasa de marcaje realizado en cirugía programada y urgente y su evolución tras la implantación de la guía de ostomías de la BPSO.</i>	26
5.2.- <i>Evaluar si existe relación entre la aparición de dermatitis y el tipo de ostomía realizada.</i> ...	29
5.3.- <i>Comprobar si existe relación entre el IMC y la aparición de dermatitis.</i>	31
5.4.- <i>Comprobar si existe relación entre la dehiscencia y la aparición de dermatitis.</i>	32
5.5.- <i>Evaluar si las cirugías urgentes suponen un mayor número de reintervenciones quirúrgicas que aumenten la estancia hospitalaria.</i>	33
5.6.- <i>Evaluar si existen diferencias entre el marcaje en cirugía programada y urgente en relación con la aparición de dermatitis.</i>	34
5.7.- <i>Verificar si existe relación entre el marcaje de la ostomía y la estancia hospitalaria.</i>	39
5.8.- <i>Evaluar el incremento del coste asociado al no marcaje de la ostomía y a la aparición de dermatitis medido a través de la estancia hospitalaria.</i>	42
6- DISCUSIÓN.....	49
7.- CONCLUSIONES	52
8.- BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Frecuencias por sexo, tipo intervención, tipo ostomía y causa de intervención
- Tabla 2. Frecuencias de reintervención quirúrgica
- Tabla 3. Frecuencias de dehiscencias
- Tabla 4. Frecuencias de marcaje y dermatitis
- Tabla 5. Descriptivas de edad, IMC y estancia
- Tabla 6. Descriptivas de estancia en cirugías urgente, programada y global
- Tabla 7. Contingencia entre marcaje y tipo de intervención
- Tabla 8. Frecuencias de marcaje en cirugía urgente por año
- Tabla 9. Frecuencias de marcaje en cirugía programada por año
- Tabla 10. Contingencia entre tipo de ostomía y dermatitis
- Tabla 11. Análisis bivariado tipo de ostomías vs dermatitis
- Tabla 12. Descriptivas de dermatitis según IMC
- Tabla 13. Análisis bivariado IMC vs dermatitis
- Tabla 14. Contingencia entre dehiscencia y dermatitis
- Tabla 15. Análisis bivariado dehiscencia vs dermatitis
- Tabla 16. Contingencia entre tipo de intervención y reintervención
- Tabla 17. Análisis bivariado cirugía urgente vs reintervención
- Tabla 18. Frecuencia de dermatitis en cirugía programada y urgente
- Tabla 19. Contingencia entre marcaje y dermatitis
- Tabla 20. Análisis bivariado marcaje vs dermatitis
- Tabla 21. Contingencia entre marcaje y dermatitis en cirugía urgente
- Tabla 22. Análisis bivariado cirugía urgente marcada vs dermatitis
- Tabla 23. Contingencia entre marcaje y dermatitis en cirugía urgente pre y post-implantación
- Tabla 24. Análisis bivariado cirugía urgente marcada pre y post-implantación vs dermatitis
- Tabla 25. Análisis bivariado marcaje vs estancia hospitalaria
- Tabla 26. Descriptivas de estancia según marcaje
- Tabla 27. Análisis bivariado dermatitis vs estancia hospitalaria
- Tabla 28. Descriptivas de estancia según dermatitis
- Tabla 29. Análisis bivariado reintervención vs estancia hospitalaria
- Tabla 30. Descriptivas de estancia según reintervención
- Tabla 31. Prueba Ómnibus de Razón de Verosimilitud
- Tabla 32. Coeficientes del modelo de regresión logística
- Tabla 33. Estadísticas de colinealidad
- Tabla 34. Medidas de ajuste del modelo
- Tabla 35. Contingencia entre marcaje y dermatitis por año

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad

Figura 2. IMC

Figura 3. Estancia

Figura 4. Marcaje en cirugía urgente por año

Figura 5. Marcaje en cirugía programada por año

Figura 6. Frecuencias de dermatitis según tipo de ostomía

Figura 7. Relación entre dermatitis e IMC

Figura 8. Relación entre dehiscencias y dermatitis

Figura 9. Relación entre tipo de intervención y reintervención

Figura 10. Frecuencias de dermatitis según marcaje

Figura 11. Frecuencias de dermatitis en cirugía urgente según marcaje

Figura 12. Frecuencias de dermatitis en cirugía urgente según marcaje pre y post-implantación

Figura 13. Relación entre marcaje y estancia hospitalaria

Figura 14. Relación entre dermatitis y estancia hospitalaria

Figura 15. Relación entre estancia y reintervención

Figura 16. Curva ROC

Figura 17. Medias marginales estimadas del marcaje frente a la dermatitis

Figura 18. Medias marginales estimadas de IMC frente a la dermatitis

Figura 19. Medias marginales estimadas según tipo de ostomía frente a dermatitis

Figura 20. Tasa de dermatitis por año

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

ACEIIO: Asociación Canaria de Enfermos y Familiares de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal y Ostomía

AOTEN: Asociación de ostomizados de Tenerife

ASCRS: Sociedad Americana de cirujanos colorrectales

AUA: Asociación Americana de Urología

BPSO: Best Practice Spotlight Organization

CarEvID+: Plataforma para la evaluación de la implantación de Buenas Prácticas en cuidados en enfermería en instituciones sanitarias adheridas al *Programa de Implantación de Guías de Buenas Prácticas en Cuidados*

CCEC: Centro Comprometido con la Excelencia en Cuidados

CECBE: Centro Español para los Cuidados de salud Basados en la Evidencia

COF: Coloplast Ostomy Forum

DRG: Decisions Resources Group

EEUU: Estados Unidos

ET: Estomaterapeuta

FAECP: Fundación Asociación Española de Coloproctología

HCE: Historia Clínica Electrónica

HUGCDN: Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín

IMC: Índice de masa corporal

MCO: método de mínimos cuadrados ordinarios

OR: Odd ratio

RNAO: Asociación Canadiense de Enfermeras de Ontario

SNS: Sistema Nacional de Salud

WOCN: Asociación de Enfermeras de Heridas, Ostomías y Continencia

1.- RESUMEN

Múltiples estudios reportan los beneficios del marcaje preoperatorio de la ubicación de la ostomía. Entre los más importantes destacan aquellos que muestran que se reducen las complicaciones de la piel periestomal, la estancia hospitalaria, los costes sanitarios y que mejoran la calidad de vida del paciente. Aunque se reconoce el marcaje como una práctica sencilla y segura, no se realiza habitualmente en el entorno de la cirugía urgente debido a la complejidad inherente al mismo junto a la no disponibilidad de estomaterapeuta a tiempo completo. Para ello, fue necesario implantar una formación al personal de quirófano de urgencias en marcaje, siguiendo la recomendación de la guía de buena práctica clínica de la RNAO “apoyo a adultos que esperan o viven con una ostomía”, y evaluar si se asociaba a un menor número de complicaciones de la piel periestomal, medido a través de la aparición de dermatitis, a una menor estancia hospitalaria y a un menor coste sanitario. Para ello, se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo tras un año de la implantación del marcaje urgente, iniciado en febrero de 2022, que incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años ostomizados entre enero 2020 y marzo 2023. Se analizaron los datos introducidos en la plataforma CarEvID+ de la BPSO y en el formulario de ostomías de la Historia Clínica Electrónica. Posteriormente el Excel elaborado se analizó con el Software estadístico Jamovi y, mediante un modelo de regresión logística, se estimaron los riesgos de tener o no dermatitis y se analizó si ésta dependía, o no, principalmente, de la realización del marcaje por la enfermera. En la muestra analizada, formada por 485 pacientes, el 56.1% de las cirugías fueron urgentes y un 43.9% programadas. El marcaje programado ha pasado del 68% al 94% y el urgente del 7.86% en 2020 al 39.5% en 2022 y un 73.9% en el primer trimestre del 2023, tras la implantación del marcaje de la ostomía en el quirófano de urgencias. La tasa de dermatitis fue del 29.1%, situándose un 20-30% inferior a lo publicado en los estudios revisados. La regresión logística confirma que el marcaje es un factor protector (O.R.= 0.52; p= 0.007) frente a la aparición de dermatitis, que la ileostomía es un factor que favorece la dermatitis (O.R.= 6.36; p<0.001) al igual que el índice de masa corporal (O.R.:1.06; p=0.003). El marcaje se asocia a menor estancia hospitalaria (p<0.001) reduciéndose en torno a los 6 días, minimizando, por tanto, los costes asociados al proceso.

Palabras clave: ostomía, cirugía urgente, dermatitis, complicaciones del estoma, estomaterapeuta, guía de práctica clínica.

ABSTRACT

Multiple studies report the benefits of preoperative marking of the ostomy location. Among the most important are those that show that peristomal skin complications are reduced, hospital stay, healthcare costs and that they improve the patient's quality of life. Although marking is recognized as a simple and safe practice, it is not usually performed in the setting of urgent surgery due to its inherent complexity, together with the non-availability of a full-time stomatherapist. For this, it was necessary to implement training for emergency operating room personnel in labeling, following the recommendation of the RNAO good clinical practice guideline "support for adults who expect or live with an ostomy", and to evaluate if it was associated with a fewer peristomal skin complications, measured through the appearance of dermatitis, a shorter hospital stay and lower healthcare costs. For this, a retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out one year after the implantation of urgent labeling, which began in February 2022, which included all patients over 18 years of age who received an ostomy between January 2020 and March 2023. Data were analyzed. entered in the CarEvID+ platform of the BPSO and in the ostomy form of the Electronic Medical Record. Subsequently, the Excel prepared was analyzed with the Jamovi statistical software and, using a logistic regression model, the risks of having or not having dermatitis were estimated and it was analyzed whether or not it depended mainly on the marking by the nurse. In the sample analysed, made up of 485 patients, 56.1% of surgeries were urgent and 43.9% scheduled. Scheduled marking has gone from 68% to 94% and urgent marking from 7.86% in 2020 to 39.5% in 2022 and 73.9% in the first quarter of 2023, after the implantation of ostomy marking in the emergency operating room. The rate of dermatitis was 29.1%, being 20-30% lower than that published in the reviewed studies. Logistic regression confirms that labeling is a protective factor (OR= 0.52; $p= 0.007$) against the appearance of dermatitis, that ileostomy is a factor that favors dermatitis (OR= 6.36; $p<0.001$) as well as body mass index (O.R.:1.06; $p=0.003$). Labeling is associated with a shorter hospital stay ($p<0.001$), reducing it to around 6 days, thus minimizing the costs associated with the process.

Keywords: ostomy, urgent surgery, dermatitis, stoma complications, stomatherapist, clinical practice guideline.

2.- INTRODUCCIÓN

La palabra estoma deriva de la palabra griega “stomat”, que significa literalmente boca o abertura. Por tanto, un estoma es una abertura natural o creada mediante cirugía, poniendo en comunicación una parte de una cavidad corporal con el exterior.

La ostomía se define como una derivación quirúrgica en la que se practica una abertura a través de la piel para dar salida al exterior de una víscera hueca u órgano. Las ostomías pueden clasificarse atendiendo criterios de permanencia (temporales o definitivas), funcionalidad (eliminación, alimentación, ventilación y drenaje), localización anatómica (digestiva, urológica o respiratoria) y morfología (terminal, lateral o en asa). Los principales estomas de eliminación son las colostomías, las ileostomías y las urostomías.

Aproximadamente entre 725.000 y 1 millón de personas viven con una ostomía o una derivación continente en los Estados Unidos (EEUU), lo que corresponde a una prevalencia del 0.2 % y cada año se realizan aproximadamente 100.000 ostomías en los EEUU (1,2). Según el Informe de mercado elaborado por el Decisions Resources Group (DRG) (3) en Europa la cifra está en torno a 731.000 ostomizados, con 170.000 nuevas intervenciones anuales y en España aproximadamente 70.000 personas viven ostomizadas, lo que supone 1.5 ostomías por cada mil habitantes y cada año se prevén unas 16.000 nuevas ostomías. En Canarias, las asociaciones de pacientes como la Asociación Canaria de Enfermos y Familiares de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal y Ostomía (ACEIIO) y la Asociación de ostomizados de Tenerife (AOTEN), han contabilizado aproximadamente 3200 personas ostomizadas.

Los principales centros hospitalarios de Canarias disponen de registros específicos de atención y seguimiento de estos pacientes, así como de sistemas de información para obtener estos datos. Es importante tener en cuenta a la hora de obtener los datos, ya que muchas de las ostomías que se realizan se hacen de manera temporal, identificar los pacientes a los que se reconstruye el tránsito. Concretamente en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (HUGCDN), centro en el que se llevará a cabo este proyecto, se han realizado 158 nuevas ostomías en el año 2022, manteniendo en los últimos 5 años una media de 152 nuevas ostomías.

Las enfermedades o lesiones que pueden requerir la realización de un estoma son muy variadas. Las principales causas de ostomías son el cáncer colorrectal, el cáncer vesical, la

Efectividad de la implantación del marcaje preoperatorio de ostomía en cirugía urgente

enfermedad diverticular, y la enfermedad inflamatoria intestinal, además de la poliposis adenomatosa familiar, la enfermedad perianal, la patología obstructiva, las enfermedades congénitas, los traumatismos, etc. (4).

Según el informe elaborado por The Oryx Group (5), a nivel mundial, la ostomía realizada con mayor frecuencia es la colostomía (55%), seguido por la ileostomía (31%) y las urostomías (14%).

Los resultados en España son muy similares, pues según el “Estudio Impacto” (6) realizado por el grupo Coloplast Ostomy Forum (COF), el perfil del paciente ostomizado refleja que el 55.1% de las ostomías realizadas son colostomías, un 35.2% ileostomías y un 9.7% urostomías. En nuestro centro creemos que las cifras obtenidas deben ser similares a las aportadas por este estudio.

La presencia de una ostomía supone un gran cambio que afecta a la persona en todas sus facetas: física, psíquica, social y espiritual. Son muchos los estudios, entre los que se destacan los de Sylvia Vonk-Klaassen (7) cuya revisión sistemática, analiza los problemas relacionados con la calidad de vida de las personas ostomizadas por cáncer colorrectal y entre ellos menciona problemas sexuales, depresión, gases, estreñimiento, la imagen corporal, modo de vestir, dificultades para viajar, sensación de cansancio y preocupación por los ruidos que origina la bolsa. De modo similar, Virginia Sun (8) añade a los anteriores, como principales problemas que muestran los pacientes ostomizados los relacionados con los hábitos higiénicos, la alimentación, la autoestima, el ajuste de los dispositivos, las dificultades con los aseos para vaciar las bolsas, así como el ocio y vida laboral que se ven afectadas.

La persona recientemente ostomizada percibe la situación como una amenaza a su integridad física, estabilidad emocional y calidad de vida, suponiendo un gran esfuerzo de adaptación. Será la enfermera, la profesional encargada de ayudar a que cada paciente afronte este nuevo cambio, brindando unos cuidados integrales, individualizados y de calidad. El rol de la enfermera estomaterapeuta (ET) es clave en la visita preoperatoria (9) ayudando al paciente a reducir los niveles preoperatorios de ansiedad (10), para lo cual es imprescindible la comunicación y el diálogo entre la enfermera y el paciente, estimulando al paciente a verbalizar y exponer sus sentimientos y temores, proporcionando ayuda y soporte durante todo el proceso

quirúrgico, logrando con estas intervenciones una atención de calidad. Por otra parte, la ET acompaña al paciente a lo largo de todo su proceso, y le ayuda a afrontar los aspectos negativos que conlleva la nueva formación de un estoma, especialmente en el momento del alta (11), mediante la elaboración de un plan de alta para garantizar que reciba la educación necesaria sobre ostomía antes del alta. El objetivo final es que el paciente logre una aceptación (12) de su estado.

Tal como queda recogido en la Guía de buenas prácticas clínicas Cuidado y manejo de la ostomía (12), elaborada por la Asociación Canadiense de Enfermeras de Ontario (RNAO), la ET debe comprender la repercusión que tiene el estoma en cada paciente para poder dar cuidados individualizados a lo largo de todo su proceso que incluye educación pre, post quirúrgica y el seguimiento del paciente y de la familia, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente.

Según recoge la guía “Estomas. Manual de enfermería”, (13) elaborada por José Manuel Corella y colaboradores, editada por el Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana y publicada en 2005, el diagnóstico y el pronóstico de la enfermedad causal será determinante para la realización de la ostomía, pues no será igual de negativa la reacción de un paciente oncológico, que aquellos con procesos benignos, que pueden seguir sufriendo durante años exacerbaciones y remisiones de su enfermedad. Por lo tanto, es muy importante saber si la realización de una ostomía será beneficiosa o no para el paciente dependiendo de las características de su enfermedad, como sucede en los pacientes con enfermedad de Crohn o aquellos con incontinencia anal severa. Otro aspecto a tener en cuenta es el carácter temporal o permanente de la ostomía (14), siendo más fácil de aceptar la primera, pues en un período inferior a un año pueden reconstruir el tránsito y no precisar de ella. Sin embargo, en ambos casos se ve afectada la calidad de vida de los pacientes física y psicológicamente sin relación temporal o permanente, aunque cada uno adopte diferentes medidas de afrontamiento. La edad del paciente es otro factor para tener en cuenta, pues el rango de edad del paciente va a definir unos problemas específicos. Los pacientes ancianos suelen tener mayores problemas de aislamiento social, a eso se le añade las dificultades físicas y mentales propias de la edad, por lo que es posible que en algunos casos nunca sea capaz de aceptar el estoma o de realizar el autocuidado. Además, estos pacientes requerirán de más tiempo y dedicación para el aprendizaje, autonomía y adaptación al estoma (15). En cambio, los pacientes jóvenes (16)

muestran un mayor impacto con una mayor dificultad para adaptar su vida social y personal a la nueva situación (baja autoestima por el cambio en la imagen corporal, estrés, vergüenza), y esto puede agravarse si todavía no se tiene pareja. Sin embargo, el apoyo familiar puede ayudar a los adolescentes a disminuir sus preocupaciones y a aceptar más rápidamente el cambio en la imagen corporal.

En el documento elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de estándares y recomendaciones de calidad y seguridad, establecidos para las unidades del aparato digestivo, (17) se recoge que los equipos que conforman una unidad multidisciplinar de cáncer colorrectal deben estar compuesta por distintas disciplinas para prestar una adecuada atención a estos pacientes. En la atención de una persona ostomizada es importante la participación y el apoyo de un equipo multidisciplinar (médicos, enfermeros, psicólogos...). Entre estos profesionales destaca el papel de las enfermeras, como recoge Cristina Coca (18) en su estudio realizado sobre el impacto que tienen los cuidados de enfermería especializados, realizados por una ET, en la calidad de vida relacionada con la salud en personas con ostomías. Su intervención será muy influyente debiendo educar en todos los aspectos de la atención al ostomizado y a sus familiares (tanto a nivel físico, psicológico, social, económico y familiar). Del mismo modo, los pacientes que han sido atendidos por una ET (19) han tenido menos complicaciones y menos graves que los que no contaron con dicha atención, necesitando menos ingresos hospitalarios, de menor duración y menos necesidad de otra intervención quirúrgica.

Por otra parte, el estudio de coste-efectividad realizado por el Instituto Antae (20), concluye que los servicios sanitarios que no incluyen en su oferta enfermería especializada no es coste-efectiva, ya que el análisis comparativo del coste directo medio muestra que el grupo de pacientes que no fue atendido por una ET fue de 1016€ mientras que los que fueron atendidos por una ET el coste directo medio fue de 524€.

Según se recoge en la guía de buena práctica clínica “Apoyo a adultos que esperan o viven con una ostomía” (21), en su recomendación 1.2, el panel de expertos recomienda que el acceso a enfermeras estomaterapeutas incluya los siguientes elementos dentro de la continuidad del cuidado de la ostomía: marcado preoperatorio del sitio de estoma, educación y asesoramiento perioperatorios, consulta continuada de seguimiento y manejo del estoma y la implicación de las personas que esperan o viven con una ostomía, y su red de apoyo, en todas

las etapas de cuidados, según proceda. La evidencia, según los estudios analizados en esta guía, sugiere que las personas a las que una enfermera estomaterapeuta les marca el sitio del estoma pueden disminuir la estancia hospitalaria y presentar menos dermatitis periestomal. Se define la dermatitis periestomal como “el daño cutáneo causado por el contacto con el drenaje fecal o urinario. Es la complicación en la piel periestomal más frecuente y se produce en el sitio en el que hay una pérdida o una fuga de efluentes”. En esta guía el panel de expertos determinó que la fuerza de esta recomendación era alta (refleja la confianza del panel de expertos en que los efectos deseables de una intervención superan los efectos no deseables) e implica que la mayoría de las personas se benefician de la acción recomendada. Del mismo modo, en la primera versión de esta guía “cuidado y manejo de la ostomía”, (12) la guía recoge que se debe marcar la ubicación del estoma en todos los pacientes que vayan a ser sometidos a una cirugía de ostomía con un nivel de evidencia IIa (al menos un estudio bien diseñado controlado no aleatorizado).

Dentro del proceso de atención integral al paciente ostomizado, se encuentra la visita preoperatoria a realizar con los pacientes que van a recibir una ostomía, ya que requiere una adecuada información y evaluación prequirúrgica (en caso de una ostomía programada), que le ayudará a alcanzar una mejor aceptación (22) de sí mismo, aumentando la colaboración en sus propios cuidados tanto preoperatorios como postoperatorios, y le permitirá comprender de forma más clara cuáles son las necesidades de su nueva situación. Una de las principales intervenciones que realiza la enfermera en la consulta de ostomías en esta visita preoperatoria es el marcaje del estoma, que se define como “la elección del sitio ideal en el abdomen para la creación de un estoma antes de la cirugía a cargo de un profesional sanitario con formación específica, habitualmente una enfermera estomaterapeuta o un cirujano, para ayudar a prevenir futuras complicaciones por el estoma y problemas con la adaptación a los dispositivos de ostomía”. Esta intervención supone la elección del lugar idóneo teniendo en cuenta la anatomía del paciente y su estilo de vida e implicando en la medida de lo posible, al paciente y/o al cuidador en el procedimiento. Dicha actividad ha sido reconocida en España como intervención enfermera mediante la Resolución nº21/2017, de 14 de diciembre de 2017 (23) en el marco de la ordenación del ejercicio profesional enfermero.

La técnica para realizar un adecuado marcaje ha sido ampliamente estudiada y como consecuencia se han publicado varios documentos de consenso (24-27) que recogen la forma

de hacerlo. Un ejemplo de ello es la reciente declaración de posición de la Sociedad Canadiense de Cirujanos de Colon y Recto y Enfermeros Especializados en Heridas, Ostomía y Continencia de Canadá (28), cuyo resultado es la creación de una guía basada en evidencia para marcar el sitio del estoma tanto en entornos de emergencia como electivos, y que debe ser utilizados por cirujanos y enfermeras especializados en heridas, ostomía y continencia para identificar los sitios óptimos del estoma antes de la operación. Una de las recomendaciones que recoge este documento es que el marcaje debe realizarse el mismo día de la intervención o el día previo a la misma, aspecto con el que se cumple en el HUGCDN.

Maydick (29) en su estudio sobre la influencia del marcaje prequirúrgico y su relación con la calidad de vida, concluye que el marcaje del estoma impacta significativamente en el bienestar psicológico, emocional y físico del paciente, coincidiendo en este sentido con lo aportado por McKenna (30). Una mala ubicación del estoma puede relacionarse con la aparición de un número de complicaciones evitables no solo del estoma (31) sino también de la piel periestomal, (32) como consecuencia de las fugas, los problemas cutáneos o una mayor dificultad para ajustarse adecuadamente el dispositivo (33). Son comunes también los problemas de sueño provocados por la molestia no solo del estoma, sino también, de la bolsa y de los dispositivos durante la noche y que afectan a la calidad de vida del paciente. En cambio, un estoma bien situado (34) puede reducir las complicaciones asociadas a una mala ubicación de este y, por tanto, mejorar la calidad de vida del ostomizado, ayudando así a la persona a aceptar el estoma.

En definitiva, existen múltiples estudios que se han realizado a nivel mundial para investigar si el marcaje de la ostomía se relaciona con menor número de complicaciones del estoma y la piel periestomal (35) una menor estancia hospitalaria, una reducción de costes asociados al proceso (36,37) y una mejora en la calidad de vida de las personas ostomizadas. (38,39)

Se destaca en la bibliografía consultada, tres estudios, al ser los únicos que incluyen la cirugía urgente dentro de su análisis. El italiano Arolfo et al. (40) concluye en su estudio de cohortes retrospectivo que de los 1076 pacientes con ostomía digestiva analizados que el marcaje se asocia a menor aparición de complicaciones. Del mismo modo, el estudio realizado en Turquía por Baykara et al. (41) llega a los mismos resultados tras el estudio de cohortes

retrospectivo de 748 pacientes. Y, por último, el estudio de cohortes prospectivo con 116 pacientes realizado también en Turquía por Gök et al. (42) que concluye que la cirugía de urgencia y la ausencia de marcado preoperatorio del estoma aumentaron las tasas de complicaciones relacionadas con el estoma. El estudio indicó que marcar el sitio del estoma antes de la operación fue el único factor que afectó la tasa de complicaciones relacionadas con el estoma, independientemente de las condiciones quirúrgicas electivas o de emergencia. Este resultado pone de manifiesto el insuficiente nivel de importancia que se le da al marcaje del estoma antes de las cirugías de emergencia.

Además, se añade a este análisis el estudio español de Lado et al. (33) que cuantifica las fugas y demuestra que estas son el problema clave al que se enfrentan los pacientes y también corrobora, con una muestra muy amplia cómo el marcaje preoperatorio es la intervención fundamental en la que la enfermería puede influir en que el estoma quede bien situado y permita así el buen sellado del dispositivo colector, evitando o reduciendo fugas del efluente y mejorando la calidad de vida. Recoge en sus conclusiones que llama notoriamente la atención que, a pesar de la conocida importancia de este factor, una proporción tan elevada como el 45% de los pacientes en España actualmente no sean marcados antes de la cirugía. Añade, como una posible estrategia de futuro, fomentar la formación del personal de cirugía y de urgencias.

Del mismo modo, se proponen los siguientes estudios como especialmente relevantes al haber incorporado el análisis de estudios previos como son la revisión sistemática realizada por Zelga et al. (43) encuentran evidencia que sugiere que el marcado preoperatorio del sitio del estoma por parte de una enfermera especialista en ostomía actúa como un factor protector que reduce la probabilidad de complicaciones periestomales y deterioro de la calidad de vida. Por otro lado, el metaanálisis realizado por Hsu et al. (44) aporta que el marcado del sitio del estoma se asoció con una reducción general de las complicaciones tempranas y tardías en los pacientes con ostomía digestiva pero no en las ostomías urinarias. Los resultados más sólidos de esta publicación indicaron que los problemas de la piel pueden reducirse significativamente marcando el sitio del estoma. Es relevante destacar que este estudio recoge que las enfermeras estomaterapeutas y otros especialistas en el cuidado de ostomías no siempre están disponibles en los hospitales, lo que presenta obstáculos para la promoción del marcado preoperatorio del sitio del estoma al igual que sucede en nuestro centro hospitalario, y, por tanto, recomiendan realizar una investigación adicional que evalúe los efectos del marcado preoperatorio del sitio

del estoma realizado por otro personal que no sea experto. Y, por último, la revisión sistemática y metaanálisis de Kim et al. (45) indica que el marcado preoperatorio del sitio del estoma mejora los resultados de los pacientes incluídas las tasas generales de complicaciones relacionadas con el estoma en un 53% y los problemas de la piel en un 59%, el déficit general de autocuidado se redujo en un 66% y la calidad de vida del grupo experimental mejoró más que el grupo de control. Los resultados adicionales de este estudio revelaron que la cirugía de emergencia aumentó la tasa general de complicaciones en 1,5 veces, independientemente del marcado preoperatorio del sitio del estoma. Por esta razón, este estudio concluye que el marcado preoperatorio del sitio del estoma debe ser un procedimiento obligatorio en entornos clínicos.

En nuestro país, los datos en relación con el marcaje preoperatorio no se conocen de forma certera (33), puesto que, a pesar de ser una práctica ampliamente aceptada y recomendada a nivel mundial, la realidad es que, incluso en cirugía programada, no se realiza el marcado a la totalidad de los pacientes. Existen dificultades en la práctica diaria que dificultan que esta intervención se realice en el 100% de los pacientes, como, por ejemplo, el no disponer de una enfermera experta en ostomías las 24 horas del día, ya que muchas intervenciones, especialmente las urgentes no se realizan en horario de mañana. Algunos centros, incluso, realizan ostomías, pero no disponen de la figura de la enfermera estomaterapeuta.

Los únicos datos aproximados de que se disponen a nivel nacional se recogen en el estudio realizado por Coloplast y publicados en el Libro Blanco de la ostomía, (46) en el que se refleja que, de modo global, se puede afirmar que se realiza el marcaje entre el 60-80% de los casos, aunque con gran variabilidad entre comunidades autónomas. Según una encuesta realizada a 220 pacientes, el 71% de los programados fueron marcados y menos del 5% de los pacientes urgentes. Esto último sucede porque la responsable habitual del marcaje es la enfermera estomaterapeuta cuyo horario habitual es de 8-15 horas en días laborables y las intervenciones urgentes se suceden a cualquier hora en cualquier día de la semana.

Del mismo modo se realizó la pregunta a 120 cirujanos coloproctólogos del país mediante encuesta si consideraban necesario realizar el marcaje preoperatorio del estoma y respondieron que totalmente el 85.8% y un 14.2% que era bastante necesario. Se les preguntó además si consideraban que el marcaje se relaciona con la mejora en la calidad de vida futura del paciente tras la intervención, a lo que el 72.6% contestó que totalmente y un 27.4% que

Efectividad de la implantación del marcaje preoperatorio de ostomía en cirugía urgente

estaba bastante relacionado. Cuando se realizaron ambas preguntas a 82 urólogos nacionales, el 77.78% contestó que era totalmente necesario el marcaje y este mismo porcentaje contestó que se relaciona totalmente con la mejora en la calidad de vida del paciente tras la intervención y sólo el 3.7% de los urólogos le parecía indiferente esta relación entre el marcaje preoperatorio y la calidad de vida del paciente.

Se plantea cambiar la dinámica de trabajo habitual e iniciar la puesta en marcha del marcaje en cirugía urgente puesto que, en nuestro entorno, muchas ostomías son de este tipo, por lo que el paciente no dispondrá de la visita preoperatoria y la intervención del marcaje del estoma por parte de una enfermera experta en ostomías, lo que puede condicionar a un mayor número de complicaciones, relacionadas con la falta de información y la ausencia del marcaje. Se ha establecido para ello, un programa específico de formación a todo el personal de enfermería del quirófano urgente, cirujanos y anestesistas. Asimismo, tras la implantación de esta recomendación, se pretende analizar los resultados que ha generado la misma en cuanto a la aparición de complicaciones periestomales (dermatitis y piel ulcerada), si estos resultados mejoran o no con respecto a las cirugías urgentes no marcadas y si el marcaje realizado por enfermeras no expertas en el campo de la estomaterapia pero formadas por ellas, se realiza siguiendo las recomendaciones de los documentos de consenso nacionales e internacionales.

Por tanto, se evaluará en este estudio la implantación del marcaje en cirugía urgente, usando como variable de efectividad del marcaje la aparición de dermatitis, y se analizarán los resultados obtenidos. Para ello se realizó previamente una formación a profesionales no expertos en esta intervención enfermera realizada por la estomaterapeuta, de tal manera que pueda presentarse como una propuesta de mejora en la práctica hospitalaria al ser una recomendación ampliamente aceptada, sin coste añadido y que supone una intervención sin riesgo para el paciente y sencilla para los profesionales. Asimismo, se confía en que tras el análisis de los resultados obtenidos se podrán obtener mejoras significativas en el estado de salud de las personas ostomizadas. Del mismo modo, nos permitirá generar futuras líneas de investigación.

A continuación, realizaremos la formulación del problema y la justificación del mismo, plantearemos un objetivo general y los correspondientes objetivos específicos, expondremos la hipótesis del estudio, describiremos el material y método empleado en el análisis de los datos y

Efectividad de la implantación del marcaje preoperatorio de ostomía en cirugía urgente

expondremos los resultados obtenidos. Finalmente, aportaremos una discusión sobre el tema y las conclusiones alcanzadas con este trabajo de fin de máster.

3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

3.1 Formulación del problema y justificación

Tal como se recoge en el Libro Blanco de la Ostomía (46) no se realiza la intervención enfermera “marcaje de la ostomía” en cirugía urgente prácticamente en ningún hospital nacional, dadas las dificultades relacionadas con la formación, los cambios necesarios en la práctica habitual, en la que muchas veces se encuentran resistencias por parte de los profesionales implicados y la propia situación clínica del paciente en el momento de la intervención. Si bien, en publicaciones reciente como las mencionadas anteriormente de Gök (42), que recomienda ampliar la línea de investigación realizada hasta ahora de forma que se evalúe los efectos del marcado preoperatorio del sitio del estoma realizado por otro personal que no sea experto. Del mismo, el estudio “Usos y Actitudes de los pacientes ostomizados en España” (33), añade como una posible estrategia de futuro, fomentar la formación del personal de hospitalización de cirugía y de urgencias para realizar el marcaje en cirugía urgente y evaluar sus resultados. En este sentido, este trabajo pretende adentrarse en estas líneas de investigación menos desarrolladas evaluando el efecto del marcaje urgente de la ostomía.

Asimismo, queda recogida en la recomendación 1.2 de la Guía de la RNAO “Apoyo a adultos que viven o esperan una ostomía” (20) que el marcaje es una intervención recomendada en cualquier tipo de cirugía (programada o urgente). Por último, en la Guía de práctica clínica de la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto para Cirugía de Ostomía (24), recomiendan fuertemente basándose en la evidencia de calidad moderada, 1B, que cuando sea posible, un profesional capacitado debe marcar antes de la operación los posibles sitios de ostomía apropiados. Sin embargo, recoge además que, aunque se considera ideal que una enfermera certificada en ostomía marque el lugar, otros profesionales capacitados pueden realizar el marcaje del estoma y asesorar a los pacientes antes de la operación, especialmente en situaciones de emergencia. Macdonald et al. (47) realizaron un estudio sobre la evaluación de las habilidades de los cirujanos para ubicar las colostomías con precisión. Cuando se evaluó a los cirujanos generales no expertos en cirugía colorrectal y a cirujanos residentes, después de elegir los sitios de ostomía, los investigadores encontraron que los sitios elegidos por estos se situaban a una distancia media de 2 cm de los sitios elegidos por las enfermeras de ostomía. En este estudio, la mayoría de las ostomías mal posicionadas, se colocaron demasiado bajas en la pared abdominal. Confirma también el estudio, que la antigüedad del facultativo no tuvo

impacto en los resultados, ya que los cirujanos residentes tuvieron resultados similares a los cirujanos generales en cuanto a la ubicación. Sin embargo, los cirujanos colorrectales ubicaron el estoma de manera más concordante con las enfermeras especialistas en ostomía. Una encuesta realizada en este mismo estudio (47) a los residentes de cirugía mostró que su formación en la selección del sitio de ostomía no era la adecuada y rara vez implicaba a una enfermera especializada en ostomía.

En 2015, la Sociedad Americana de cirujanos colorrectales (ASCRS) y la Asociación de Enfermeras de Heridas, Ostomías y Continencia (WOCN) publicaron una Declaración de posición conjunta sobre la importancia del marcado preoperatorio del estoma para pacientes sometidos a cirugía de ostomía digestiva (25) y posteriormente ampliaron estas recomendaciones a los pacientes intervenidos de ostomías urológicas en la revisión de la misma en 2021, con la participación de la Asociación Americana de Urología (AUA). (48) Los cirujanos que marcan la ubicación de la ostomía deben estar familiarizados con los principios de la selección adecuada del sitio de ostomía, incluida la evaluación de pacientes en múltiples posiciones para identificar sitios adecuados, evitar pliegues y cicatrices, considerar la línea del cinturón y ubicar la ostomía dentro del músculo recto abdominal. Aunque se recomienda enfáticamente marcar el sitio preoperatorio, se reconoce que las circunstancias intraoperatorias pueden no permitir que se use el sitio óptimo de la piel en todas las situaciones. Dada la evidencia acumulada, y tras los hallazgos de los estudios realizados por Hsu (44) y Kim (45), el grado de esta recomendación se cambió de 1C en 2015 a 1B.

A pesar de que las guías de práctica clínica avalan la implantación del marcaje en cirugía urgente y la formación a personal no experto en la materia para obtener mejores resultados, sería necesaria una mayor colaboración, formación e incentivación de los equipos implicados, particularmente anestesia, enfermería de quirófano urgente y cirujanos generales, lo que podría suponer un mayor cumplimiento de los protocolos y la aplicación continua de los mismos para lograr los mejores resultados en nuestros pacientes.

El HUGCDN, está actualmente inmerso en la implantación de la Guía de Buena Práctica Clínica “Apoyo a adultos que esperan o viven con una ostomía” en el marco del proyecto BPSO (Best Practice Spotlight Organization) de la Asociación Nacional de Enfermeras de Ontario (RNAO). Este proyecto se coordina en España desde la Unidad de Investigación en Cuidados

y Servicios de Salud (Investen-isciii) y el Centro Español para los Cuidados de salud Basados en la Evidencia (CECBE). Con la implantación de esta guía, se pretende ser un Centro Comprometido con la Excelencia en Cuidados (CCEC) y prestar los mejores cuidados basados en evidencia científica a los pacientes atendidos.

El HUGCDN, con una población de referencia de 360.000 personas, cuenta con una Unidad de Coloproctología Avanzada Acreditada desde el 13 de septiembre de 2017, certificada por la Fundación Asociación Española de Coloproctología (FAECP).

Del mismo modo, desde el año 2000 tiene en funcionamiento una consulta de enfermería de ostomías a tiempo completo, de lunes a viernes en horario de 8-15 horas. Actualmente, y desde hace dos años, se ha reforzado esta consulta con la presencia de una segunda enfermera estomaterapeuta, que realiza funciones de apoyo dada la gran carga asistencial de esta consulta.

Para lograr el buen funcionamiento del proyecto y mantener el trabajo multidisciplinar requerido, las enfermeras realizan una sesión clínica el segundo martes de cada mes, donde se debaten junto a las líderes del proyecto BPSO diversos aspectos y acciones a realizar, así como se evalúan los pacientes ostomizados el mes previo. Las actividades que incluyen la implantación de esta nueva intervención suponen un cambio respecto a la forma previa de actuar, así como una evaluación mensual de indicadores, que se deben trasladar a todos los miembros del equipo (personal de anestesia y de enfermería del área quirúrgica, supervisoras, personal de enfermería de hospitalización, servicio de cirugía general y urología y a la Dirección de Enfermería), por lo que trimestralmente se exponen mediante sesión clínica los resultados obtenidos a la parte facultativa y bimensualmente a la Dirección de Enfermería. Dentro de este equipo, la enfermera estomaterapeuta ejerce no sólo su labor asistencial, sino también informa y educa a los profesionales en el cuidado y atención al paciente ostomizado, así como la técnica del marcaje.

Con las cuestiones expuestas anteriormente, se considera justificada la implantación y evaluación de resultados del marcaje preoperatorio de la ostomía en cirugía urgente a todos los pacientes intervenidos en el HUGCDN, para poder comprobar si, tal como afirma la bibliografía consultada, se reducen las complicaciones de la piel periestomal, mejorando por tanto, los costes sanitarios asociados a estas complicaciones, ya que a mayor incidencia de

complicaciones se produce un incremento de las estancias hospitalarias y/o el número de visitas tras el alta hospitalaria. Por otro lado, se considera que mejorará la satisfacción de los pacientes, al reducirse las posibles complicaciones, y también de los profesionales, ya que se les hace partícipes de un nuevo proyecto que ofrecerá mejor atención a los pacientes y además actuarán siguiendo recomendaciones basadas en la evidencia científica.

De obtener los resultados esperados con la implantación del marcaje en cirugía urgente, esta práctica debería extenderse a otros centros hospitalarios y, comprobar a futuro, mediante un estudio multicéntrico, si se obtienen los mismos resultados, ya que estos podrían repercutir en una atención de calidad a los pacientes ostomizados, una reducción de las complicaciones y por tanto, de los costes al Servicio Canario de Salud en estancias hospitalarias y seguimiento al alta, así como al Sistema Nacional de Salud, en relación al uso de los dispositivos necesarios para el cuidado y manejo de la ostomía, ya que éstos están completamente financiados por el Sistema Nacional de Salud (SNS). Por otro lado, la calidad de vida y satisfacción de los pacientes se vería incrementada, al permitirles un adecuado ajuste de los dispositivos que eviten las fugas. Para evaluar este aspecto, se podría, a futuro, medir también, a través de un cuestionario de calidad de vida en aquellos pacientes que han sido marcados de manera urgente y a los que no lo fueron y evaluar las posibles diferencias.

Para poder llevar a cabo este estudio hemos elegido, en primer lugar, las palabras clave que utilizamos en la búsqueda bibliográfica para poder dar respuesta a la hipótesis planteada. Estas palabras son: ostomía, cirugía urgente, dermatitis, complicaciones del estoma, estomaterapeuta, guía de práctica clínica.

Asimismo, las variables que se analizarán son: sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal (IMC), tipo de ostomía (colostomía, ileostomía, urostomía), motivo de la cirugía (benigna o maligna), motivo de intervención, tipo de intervención (programada o urgente), fecha de ingreso, fecha de alta, estancia hospitalaria, marcaje (si/no), dermatitis (si/no), ulceración (si/no), complicaciones del estoma y reintervención (si/no).

3.2 Objetivo general

Evaluar si el marcaje de la ostomía en cirugía urgente se asocia a un menor número de complicaciones de la piel periestomal (dermatitis).

3.3 Objetivos específicos

Los objetivos específicos nos permitirán alcanzar el objetivo general y conocer el fenómeno de estudio (marcaje y su influencia en la aparición de dermatitis), los aspectos de interés (variables que son necesarias analizar ya que influyen en el fenómeno de estudio) y la población objeto de estudio (todos los pacientes portadores de una ostomía en el período comprendido entre enero de 2020 y marzo de 2023 en el HUGCDN).

- 1) Analizar la tasa de marcaje realizado en cirugía programada y urgente y su evolución tras la implantación de la guía de ostomías de la BPSO.
- 2) Constatar si existe relación entre la aparición de dermatitis y el tipo de ostomía realizada.
- 3) Comprobar si existe relación entre el IMC y la aparición de dermatitis.
- 4) Comprobar si existe relación entre la dehiscencia y la aparición de dermatitis.
- 5) Evaluar si existen diferencias entre el marcaje en cirugía programada y urgente en relación con la aparición de dermatitis.
- 6) Verificar si existe relación entre el marcaje de la ostomía y la estancia hospitalaria.
- 7) Evaluar si las cirugías urgentes suponen un mayor número de reintervenciones quirúrgicas.
- 8) Evaluar el incremento del coste asociado a la aparición de dermatitis medido a través de la estancia hospitalaria.

3.4 Hipótesis

La implantación del marcaje de la ostomía en cirugía urgente llevado a cabo en el HUGCDN supone una disminución de las complicaciones de la piel periestomal, medido a través de la aparición de dermatitis.

4.- MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Participantes

Se presenta un estudio retrospectivo de corte transversal y descriptivo, realizado desde la consulta de ostomías del Servicio de Cirugía General y Digestiva del HUGCDN, que incluye a todos los pacientes intervenidos de forma electiva o urgente cuyo resultado fue ser portador de ostomía mediante abordaje abierto, laparoscópico y/o robótico durante el periodo comprendido entre enero 2020 y marzo 2023 y que cumplan los criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión fueron sujetos de más de 18 años, portadores de ostomía por un tiempo mínimo de seis meses. El único criterio de exclusión fue ser menor de 18 años ya que en nuestro centro no se atiende a población infantil ni pediátrica y porque la guía de la RNAO es aplicable a “adultos” que esperan o viven con una ostomía.

Un total de 485 pacientes han recibido seguimiento durante el postoperatorio por parte de la enfermera estomaterapeuta en la consulta de ostomía, y, excluyendo a aquellos que fueron trasladados a otros centros sanitarios o que fueron éxitus (fallecidos), al resto se le realizó seguimiento al menos durante un año tras la intervención.

De los 485 pacientes, 295 (60.8%) fueron varones y 190 (39.2%) eran mujeres. La edad media de los pacientes intervenidos fue de 66.8 años $\pm$ 12.7 (rango: 18-95 años).

4.2 Material

Para la realización del trabajo se ha precisado contar con la participación de la enfermera de la consulta de ostomías, cuya función es la de valorar a los pacientes tanto en la visita preoperatoria como durante el postoperatorio y seguimiento al alta, así como incluir en la plataforma CarEvID+ de la BPSO y en el formulario de ostomías de la Historia Clínica Electrónica (HCE) los datos relativos a la atención sanitaria prestada, que incluyen las variables a analizar.

Para ello, dispone en la consulta de ostomías del material informático necesario y el tiempo empleado es el que se requiere en su labor asistencial diaria. Para el peso, talla y cálculo

de IMC se dispone en la consulta de una báscula con tallímetro. Asimismo, para la realización del análisis estadístico de los datos se ha hecho uso del Software Jamovi (49).

4.3 Procedimiento

Inicialmente la información fue recogida por la enfermera estomaterapeuta en la base de datos de la plataforma CarEvID+ de la BPSO, al ser Centro Comprometido con la Excelencia en Cuidados. Si bien posteriormente, al necesitar datos adicionales, la investigadora principal solicitó la descarga de datos de los formularios de ostomías de los sistemas de información a través de los funcionales de enfermería del Drago AE (Atención Especializada). Al no contener toda la información requerida, ya que no estaban debidamente cumplimentados, se hizo necesario un análisis minucioso de las notas e informes de las historias clínicas electrónicas de cada paciente.

Las variables recogidas fueron las demográficas relativas al perfil del paciente tales como número de HCE, sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal (IMC), las variables relacionadas con la intervención quirúrgica como motivo de la cirugía (benigna o maligna), tipo de intervención (programada o urgente), tipo de ostomía (colostomía, ileostomía, urostomía), marcaje de la ostomía, fecha de intervención, fecha de alta, estancia hospitalaria y reintervenciones. Se analizaron también variables relativas al estado de la piel y el estoma como las complicaciones de la piel periestomal (dermatitis, úlcera) y las complicaciones del estoma (fugas de la ostomía, dehiscencia, edema, hemorragia, infección, necrosis, retracción, hernia paraestomal, prolapso y granulomas). Si bien, previamente se había separado las variables entre dermatitis y úlceras, se han unificado ambas para el análisis estadístico, ya que se había comprobado mediante el análisis de los formularios que en todos los casos de aparición de úlceras había existido previamente una dermatitis. Por otra parte, entre las complicaciones del estoma hay que destacar la presencia de dehiscencias, que se define como la separación de la unión mucocutánea entre la ostomía y la piel, ya que, en nuestra muestra presenta una mayor prevalencia que la mostrada en los estudios analizados, generando a su vez mayor número de dermatitis y curas en los pacientes, incluso reintervenciones como consecuencia de esta.

Por otra parte, la enfermera de la consulta reflejaba en el apartado observaciones del formulario de ostomías si el marcaje realizado por enfermeras del quirófano urgente estaba en una ubicación adecuada según indican las guías de consenso sobre ubicación de la ostomía.

No se consideró que se dieran circunstancias favorecedoras de sesgo derivados del observador al tratarse de una sola persona en lo que se refiere a la recogida de datos iniciales del estudio y estar incluidos todos y cada uno de los pacientes intervenidos durante el periodo de estudio. Por otra parte, al ser revisada por el investigador principal toda la información recogida previamente, se verificó que las acciones realizadas en cuanto a la aparición de complicaciones llevaban aparejadas una intervención de enfermería en el paciente. Asimismo, se comprobó mediante el análisis de los informes clínicos que el motivo de la intervención, tipo de ostomía, tipo de intervención, fecha de intervención, fecha de alta y reintervenciones coincidían con la información recogida en los formularios.

Sin embargo, aunque este estudio se ha realizado mediante la revisión sistemática de todas las historias clínicas de los pacientes que fueron sometidos a una intervención quirúrgica en la que se originó la creación de una ostomía durante el período de estudio, cuanto más detallada y completa estuviese la historia clínica, menor posibilidad de error en la recogida de los datos y por tanto en los resultados obtenidos.

Este estudio ha recibido la aprobación por parte del Comité de Ética de la Investigación del HUGCDN (anexo 1) y por la Dirección Gerencia del centro (anexo 2).

Se han establecido las condiciones necesarias para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. De esta manera, se garantizó el anonimato de los pacientes y que los datos fueran utilizados para cumplir los objetivos descritos anteriormente.

Durante todo el estudio no se incluyeron datos que permitieran la identificación personal del paciente, manteniendo exclusivamente el número de historia clínica como dato que, en caso necesario, permita una nueva revisión de la historia. Se mantuvo una confidencialidad absoluta sobre la información a la que se tuvo acceso en el transcurso del estudio.

El autor no presentó conflicto de intereses.

4.4 Análisis estadístico

Una vez obtenida toda la información necesaria para el estudio, se trasladó a una base de datos de Microsoft Excel y ésta fue analizada utilizando el software estadístico Jamovi en su versión 2.3.22.0.

Las descripciones de variables cualitativas (sexo, motivo de la cirugía, tipo de intervención, tipo de ostomía, marcaje de la ostomía, dermatitis, úlceras, complicaciones del estoma, reintervención) se realizaron mediante tabla de distribución de frecuencias. Para las variables cuantitativas (edad, IMC y estancia) se calcularon las medidas de tendencia central como la media y la mediana, así como la desviación típica para evaluar la dispersión.

Se utilizó para el análisis estadístico de los datos un modelo de regresión logística que estimó los riesgos de tener o no dermatitis y analizar si ésta depende, o no, principalmente, de la realización del marcaje por la enfermera. Es decir, la regresión logística nos va a informar de la probabilidad de tener dermatitis, con un valor entre 0 (ausencia) y 1 (presencia). Esta estimación de riesgo viene dada por los Odd Ratio (O.R.), de tal manera que si resulta un valor $O.R. > 1$ será evidencia de que la exposición al marcaje se asocie a mayor probabilidad de que se dé la dermatitis. Si, por el contrario, el valor de $O.R. < 1$ evidenciará que la exposición al marcaje protege de la aparición de la dermatitis.

Para estimar los coeficientes de la regresión, se usa el método de máxima verosimilitud que nos permite incluir variables como el IMC, el marcaje, el tipo de ostomía, el tipo de intervención y el año que pudieran explicar la aparición de dermatitis. Además, la regresión logística nos permite estimar la fuerza y la dirección de estas variables explicativas mediante los O.R. y predecir las probabilidades de que la dermatitis ocurra, mediante un modelo reducido que no contenga todas las variables independientes recogidas en la base de datos, sino solo aquellas que resulten significativas en un análisis bivalente con la variable dermatitis, de esta manera se tiene presente el principio de parsimonia estadística.

Para llevar a cabo esta regresión logística, hemos comprobado previamente que las variables eran independientes entre sí y que no existía multicolinealidad entre ellas. Posteriormente hemos recodificado la variable dermatitis como “0” ausencia y “1” presencia. Hemos seguido un proceso para determinar aquellas variables que queremos incluir, realizando

el análisis bivariado entre la dermatitis y cada una de las variables independientes para conocer si existe relación entre ellas, mediante el empleo de la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson (X^2) para establecer la relación entre las variables cualitativas dicotómicas (marcaje, sexo, tipo de cirugía, etc.) Para evaluar la relación entre dermatitis y las variables cuantitativas de nuestro estudio (edad, IMC y estancia) descartamos la aplicación de la t-student, ya que se comprueba mediante el test de normalidad de Shapiro-Wilk que dichas variables no se comportaban de manera normal, por tanto, se optará por la prueba no paramétrica U de Mann Whitney. Asimismo, se evaluó la bondad del ajuste del modelo mediante el cociente de máxima verosimilitud. Por último, se realizó el análisis de la fuerza y de la significatividad de los coeficientes, sus exponenciales y estadísticos de prueba (Wald). Se usó un valor inferior al 5% ($p < 0.05$) para considerar una prueba como estadísticamente significativa.

5.- RESULTADOS

En primer lugar, realizaremos un análisis descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas para exponer las características fundamentales de la muestra.

Tal como recoge la tabla 1, de los 485 pacientes, 295 (60.8%) fueron varones y 190 (39.2%) eran mujeres. Según el tipo de intervención encontramos que ha habido 272 cirugías urgentes (56.1%) y 213 (43.9%) programadas. El tipo de ostomía realizada fue 74 urostomías (15.3%), 261 (53.8%) colostomías y 150 (30.9%) ileostomías. Entre las causas que originaron la cirugía, destaca que se realizaron 220 (45.3%) como consecuencia de una patología benigna (diverticulitis perforada, perforación de colon, isquemia intestinal, fistulas, y las dehiscencias de anastomosis entre otras) y 265 (54.7%) la causa que originó la intervención fue maligna (destacando el cáncer colorrectal y el cáncer vesical).

Tabla 1. Frecuencias por sexo, tipo intervención, tipo ostomía y causa de intervención

SEXO	Frecuencias	% del Total
Masculino	295	60.8%
Femenino	190	39.2%
TIPO INTERVENCIÓN	Frecuencias	% del Total
Urgente	272	56.1 %
Programada	213	43.9 %
TIPO OSTOMÍA	Frecuencias	% del Total
Urostomía	74	15.3%
Colostomía	261	53.8%
Ileostomía	150	30.9%
CAUSA INTERVENCIÓN	Frecuencias	% del Total
Benigna	220	45.3%
Maligna	265	54.7 %

Tal como podemos observar en la tabla 2, un total de 71 pacientes (14.6%) fueron reintervenidos por diferentes motivos entre los que destacan las dehiscencias de anastomosis (22), el desprendimiento de la ostomía (10), la isquemia de la ostomía (8), colecciones

postquirúrgicas (7) y evisceraciones (4). El 85.4% de los pacientes no requirió reintervención quirúrgica.

Tabla 2. Frecuencias de reintervención quirúrgica

REINTERVENCIÓN	Frecuencias	% del Total
No	414	85.4 %
Si	71	14.6 %

Otro factor que se pretende analizar son las dehiscencias, por lo que mostramos en la tabla 3 su distribución de frecuencias, observando que 69 ostomías han tenido como complicación la dehiscencia (separación de la unión mucocutánea entre el estoma y la piel), lo que supone que un 14.2% de las ostomías realizadas tengan esta complicación. A pesar de no ser una variable que a priori se vaya a introducir en el modelo, se ha considerado relevante explorar puesto que, según la bibliografía, la presencia de dehiscencia del estoma, podría estar asociada a una mayor presencia de dermatitis periestomal.

Tabla 3. Frecuencias de dehiscencias

DEHISCENCIA	Frecuencias	% del Total
No	416	85.8 %
Si	69	14.2 %

Si nos centramos en los resultados obtenidos en relación a las variables más destacadas de nuestro estudio, como son el marcaje y la dermatitis, en relación al número de marcajes realizados en el total de la muestra (tabla 4) obtenemos que no se ha marcado la ubicación de la ostomía a 244 pacientes (52.4%). Por el contrario, sí se marcó en 222 pacientes (47.6%). Vemos que la tasa global de dermatitis en los pacientes portadores de ostomía en el HUGCDN es del 29.1%, con cifras más favorables que los recogidos en la literatura, que sitúan estas tasas hasta en un 59%.

Tabla 4. Frecuencias de marcaje y dermatitis

MARCAJE	Frecuencias	% del Total
No	248	51.1 %
Si	237	48.9 %
DERMATITIS	Frecuencias	% del Total
No	344	70.9 %
Si	141	29.1 %

Analizaremos a continuación las variables cuantitativas. Tal como se muestra en la tabla 5, la edad media de los pacientes intervenidos fue de 66.8 ± 12.7 años (rango: 18-95 años). En cuanto al IMC, a pesar de que faltaron los datos de IMC de 27 pacientes ya que no estaba registrado en la HCE, la media del IMC fue de 25.9 ± 4.94 Kg/cm² (rango: 14-45.2 Kg/cm²) y de ellos 74 (15.25%) tenía un IMC > 30 Kg/cm². No existen prácticamente diferencias en la edad media ni en el IMC entre la cirugía programada y la urgente.

Tabla 5. Descriptivas de edad, IMC y estancia

	EDAD	IMC	ESTANCIA
N	485	457	485
Perdidos	0	28	0
Media	66.8	25.9	17.5
Mediana	68	25.5	12
Desviación estándar	12.7	4.94	16.0
Mínimo	18	14.0	3
Máximo	95	45.2	42

Como podemos observar en las figuras 1, 2 y 3 mostradas a continuación las variables cuantitativas edad, IMC y estancia no siguen una distribución normal. Además de esta primera percepción visual se ha confirmado estadísticamente con la prueba de Shapiro-Wilk.

Figura 1. Edad

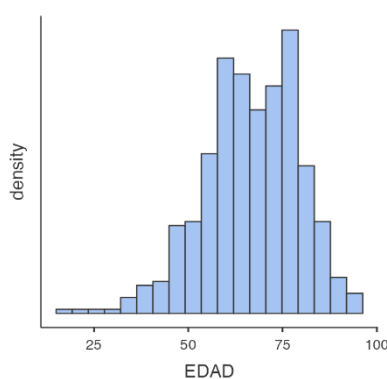


Figura 2. IMC

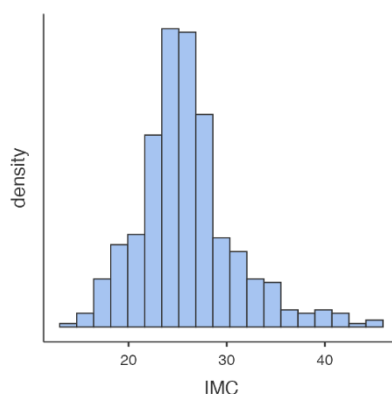
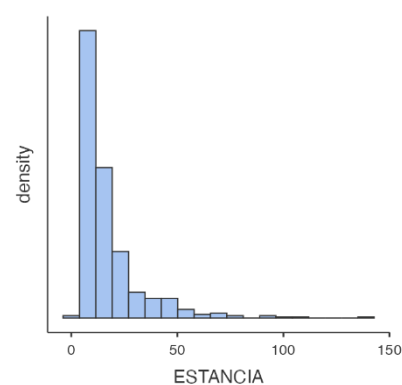


Figura 3. Estancia



Analizando más minuciosamente la estancia hospitalaria (tabla 6), ya que nos interesa evaluar los costes asociados al proceso, para el global de la muestra este valor se sitúa en 17.5 ± 16 días (rango: 3-142 días), y difiere según el tipo de intervención quirúrgica, situándose la estancia media en la cirugía programada en 12.6 ± 10.7 días (rango: 3-81 días) mientras que en

la cirugía urgente se sitúa en 21.1 ± 18.1 días (rango: 3-142 días). Se ha recalculado la estancia excluyendo de la muestra los valores perdidos en ambos grupos (estancia superior a 60 días), ya que distorsionan la muestra, obteniendo que en las cirugías programadas (n=211) la estancia media quedaría en 12.1 días con una mediana de 9 días y en la cirugía urgente (n=260) 18.5 días con una mediana de 15 días. La estancia media es superior en cirugías urgentes en 6.4 días frente a la cirugía programada.

Tabla 6. Descriptivas de estancia en cirugías urgente, programada y global

	ESTANCIA C. URGENTE	ESTANCIA C. PROGRAMADA	ESTANCIA GLOBAL
N	260	211	471
Perdidos	10	2	12
Media	18.5	12.1	15.6
Mediana	15	9	12.0
Desviación estándar	11.8	9.03	11.1
Recorrido	53	55	139
Mínimo	3	3	3
Máximo	56	58	58

Una vez descritas y analizadas las variables que son de interés para dar respuesta a la hipótesis del estudio, las variables cualitativas mediante sus tablas de distribución de frecuencias y las cuantitativas mediante las medidas de tendencia central, vamos a centrarnos en analizar pormenorizadamente los objetivos específicos planteados anteriormente que incluyen la evolución de la tasa de marcaje programado y urgente tras la implantación, la aparición de dermatitis según el tipo de ostomía realizada, el IMC y la dehiscencia, la relación entre el marcaje, el tipo de cirugía, la aparición de dermatitis y la estancia hospitalaria, la relación entre el número de cirugías urgentes y reintervención quirúrgica y, por último, si se produce un incremento de los costes asociado a la ausencia de marcaje.

5.1.- Análisis de la tasa de marcaje realizado en cirugía programada y urgente y su evolución tras la implantación de la guía de ostomías de la BPSO.

Nos interesa conocer las tasas de marcaje entre la cirugía programada y la urgente y su relación no solo a nivel global (tabla 7), sino también si existe un crecimiento anual del marcaje urgente, ya que, tal como hemos explicado la implantación del marcaje en cirugía urgente comenzó en febrero de 2022, y poder comprobar su evolución desde la implantación.

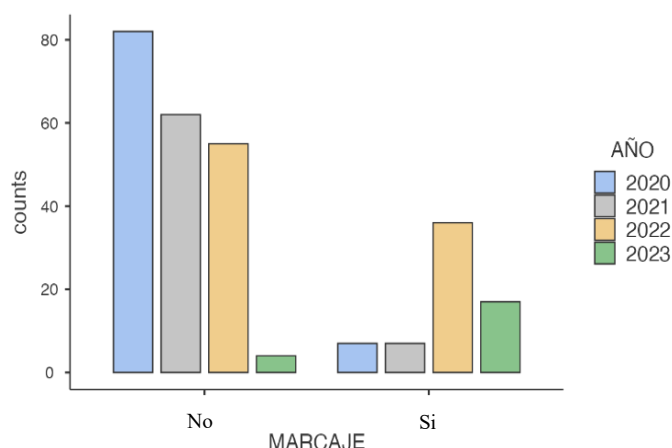
Tabla 7. Contingencia entre marcaje y tipo de intervención

TIPO INTERVENCIÓN		MARCAJE		Total
		No	Si	
Urgente	Observado	205	67	272
	% de fila	75.4 %	24.6 %	100.0 %
Programada	Observado	43	170	213
	% de fila	20.2%	79.8 %	100.0 %
Total	Observado	248	237	485
	% de fila	51.1 %	48.8 %	100.0 %

En primer lugar, analizaremos las tasas de marcaje en cirugía urgente, ya que se pretende evaluar el efecto de la implantación de esta recomendación puesta en marcha desde el 7/2/22 con motivo de la implantación de la guía de la BPSO y comprobar si se asocia o no a un menor número de dermatitis. Para ello vemos en la tabla 8 que la frecuencia del marcaje en cirugía urgente en el año 2022 se ha incrementado considerablemente con respecto al año 2021, lo que ha supuesto que se marcaran casi el 40% de las cirugías urgentes frente al 10% que se marcó en 2021. Esta tendencia es mayor en los meses de enero, febrero y marzo de 2023 que de las 21 cirugías urgentes se han marcado 17, lo que supone el 80.9% del marcaje en cirugía urgente (figura 4). Este incremento ha sido posible, con la implementación de los talleres de formación de marcaje urgente al personal del quirófano de urgencias, motivado por la necesidad de cumplir con la recomendación de la guía, con el fin de proporcionar a nuestros pacientes unos cuidados basados en la evidencia que generen resultados en salud al reducir las complicaciones de la piel periestomal.

Tabla 8. Frecuencias de marcaje en cirugía urgente por año

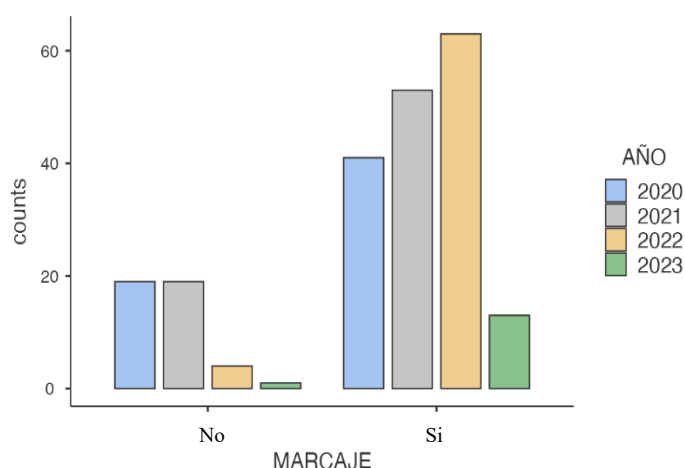
MARCAJE	AÑO	Frecuencias	% del Total
No	2020	82	30.4 %
	2021	62	23 %
	2022	55	20.4 %
	2023	4	1,5 %
Si	2020	7	2.6 %
	2021	7	2.6 %
	2022	36	13.3 %
	2023	17	6.3 %

Figura 4. Marcaje en cirugía urgente por año

En segundo lugar, en relación al análisis de las cirugías programadas, encontramos como vemos recogido en la tabla 9, y la representación gráfica en la figura 5, que el marcaje en las cirugías programadas se ha ido incrementando año a año, situándose en 2020 en un 68.3%, un 73.6% en 2021, 94% en 2022 (4 no marcadas de 67 cirugías programadas) y un 92.8% en 2023 (solo una no marcada de 14 cirugías programadas), fruto de la necesidad de ir en consonancia con la recomendación recogida en la guía, para lo que se tuvo que establecer mecanismos como la interconsulta a la enfermera en la HCE para evitar que se perdieran pacientes en la visita preoperatoria y pudieran ser marcados. Esta interconsulta ha hecho que seamos capaces de citar a los pacientes previo a la intervención para realizar la visita preoperatoria e informarlos del circuito. Al ver que en ocasiones ingresaban los pacientes programados el día previo a la intervención que es cuando se realiza en la planta de hospitalización el marcaje y la ET no era conocedora del ingreso, como área de mejora para evitar la pérdida de marcajes a pacientes, se solicitó a la secretaría de cirugía general y urología el envío semanal de los partes quirúrgicos para saber qué día ingresaban los pacientes y poder marcarlos, logrando desde ese momento que no se ocasionaran más pérdidas de pacientes.

Tabla 9. Frecuencias de marcaje en cirugía programada por año

MARCAJE	AÑO	Frecuencias	% del Total
No	2020	19	8.9 %
	2021	19	8.9 %
	2022	4	1.9 %
	2023	1	0.5 %
Sí	2020	41	19.2 %
	2021	53	24.9 %
	2022	63	29.6 %
	2023	13	6.1 %

Figura 5. Marcaje en cirugía programada por año

5.2.- Evaluar si existe relación entre la aparición de dermatitis y el tipo de ostomía realizada.

En este caso, tras realizar un análisis bivariado entre el tipo de ostomía realizado y la aparición de dermatitis (tablas 10 y 11), vemos como existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de ostomía y la presencia de dermatitis ($p < 0.001$), siendo más frecuente su aparición en ileostomías, con un 51.1% de las dermatitis, un 43.3% en colostomías y sólo un 5.7% en urostomías del total de las dermatitis encontradas. En las ileostomías, la probabilidad de tener dermatitis superior a la de las colostomías y urostomías, como se puede observar en la figura 6.

Se presenta la ileostomía como un factor que potencia la dermatitis frente a la urostomía (O.R.: 7.62; $p < 0.001$) al igual que la colostomía (O.R.: 2.52; $p = 0.018$) aunque esta última es menos significativa.

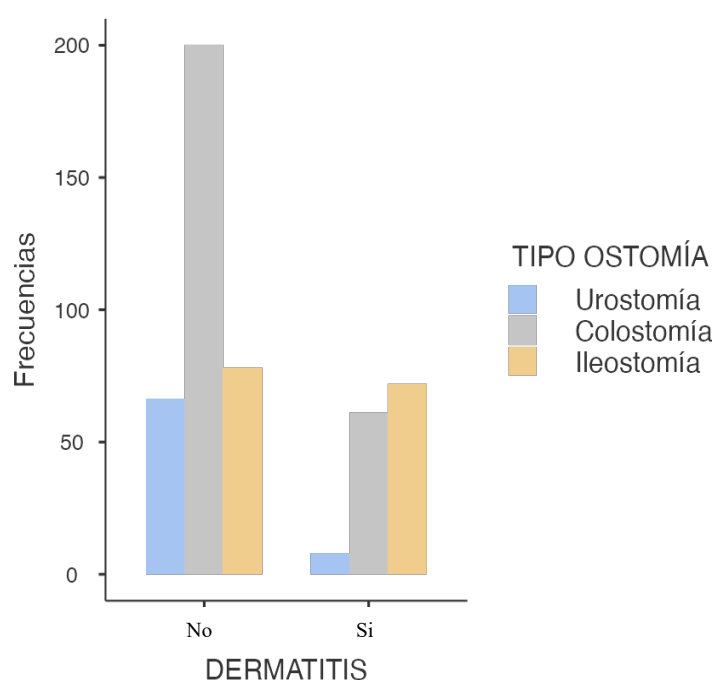
Tabla 10. Contingencia entre tipo de ostomía y dermatitis

DERMATITIS		TIPO OSTOMÍA			Total
		Urostomía	Colostomía	Ileostomía	
No	Observado	66	200	78	344
	% de fila	19.2 %	58.1 %	22.7 %	100.0 %
Si	Observado	8	61	72	141
	% de fila	5.7 %	43.3 %	51.1 %	100.0 %
Total	Observado	74	261	150	485
	% de fila	15.3 %	53.8 %	30.9 %	100.0 %

Tabla 11. Análisis bivariado tipo de ostomía vs dermatitis

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Tipo de ostomía	42.1			< .001
Ileostomía	29.9	7.62	3.42-17.0	< .001
Colostomía	5.56	2.52	1.14-5.53	0.018

Figura 6. Frecuencias de dermatitis según el tipo de ostomía



5.3.- Comprobar si existe relación entre el IMC y la aparición de dermatitis.

La media de IMC entre ambos grupos difiere en 1.5 Kg/cm² y la mediana en tan solo 0.9 Kg/cm² (tabla 12). Tras el análisis descriptivo se procede a analizar la relación entre el IMC y la aparición de dermatitis. Como sabemos que el IMC no sigue una distribución normal, por tanto, se ha aplicado el test U de Mann-Withney para este análisis, encontrando que el p-valor es de 0.015 (tabla 13), por lo que vemos que ambas variables están relacionadas y por ello, posteriormente procederemos a incluirlo en la regresión logística.

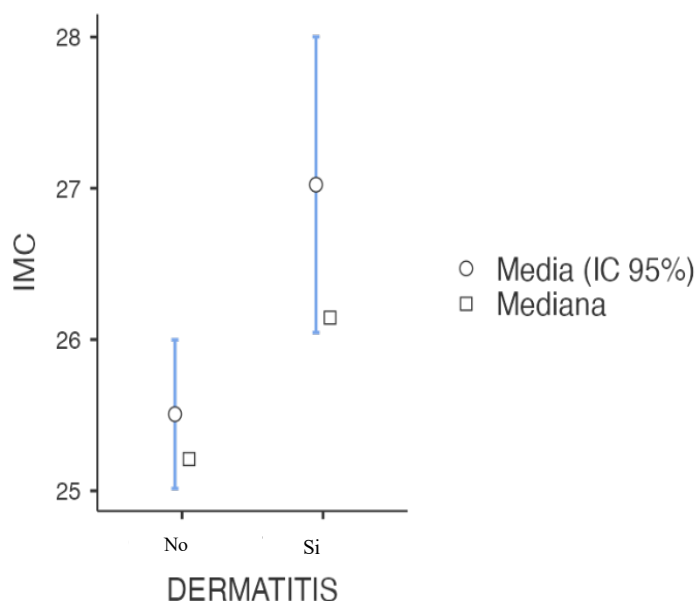
Tabla 12. Descriptivas de dermatitis según IMC

	Dermatitis	N	Media	Mediana	DE	EE
IMC	No	325	25.5	25.2	4.52	0.251
	Si	132	27.0	26.1	5.73	0.499

Tabla 13. Análisis bivariado IMC vs dermatitis

		Estadístico	p-valor
IMC	U de Mann-Whitney	18326	0.015

La representación gráfica de la relación entre ambas se muestra en la figura 7, donde podemos apreciar como a medida que se incrementa el IMC hay mayor probabilidad de aparición de dermatitis.

Figura 7. Relación entre dermatitis e IMC

5.4.- Comprobar si existe relación entre la dehiscencia y la aparición de dermatitis.

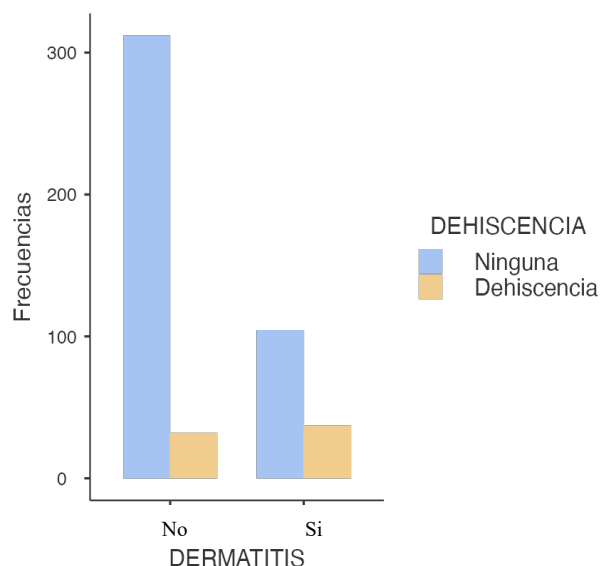
Realizaremos a continuación, el análisis descriptivo entre ambas variables (tabla 14), encontrando que, de los 485 pacientes, 69 han presentado dehiscencias y de ellos más de la mitad llevan asociada la aparición de dermatitis. El análisis bivariado entre dehiscencia y dermatitis, de la tabla 15, muestra que el $p\text{-valor} < 0.001$, por lo que existe relación estadísticamente significativa entre ellas, y que al ser el O.R. 3.47, la dehiscencia se presenta como un factor que predispone a padecer dermatitis. En la figura 8, se representa gráficamente esta relación.

Tabla 14. Contingencia entre dehiscencia y dermatitis

DERMATITIS		DEHISCENCIA		Total
		No	Si	
No	Observado	312	32	344
	% de fila	90.7 %	9.3 %	100.0 %
Si	Observado	104	37	141
	% de fila	73.8 %	26.2 %	100.0 %
Total	Observado	416	69	485
	% de fila	85.8 %	14.2 %	100.0 %

Tabla 15. Análisis bivariado dehiscencia vs dermatitis

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Dehiscencia	23.5	3.47	2.06-5.85	< .001

Figura 8. Relación entre dehiscencias y dermatitis

5.5.- Evaluar si las cirugías urgentes suponen un mayor número de reintervenciones quirúrgicas que aumenten la estancia hospitalaria.

Dado que el 56.1% de las intervenciones que se han realizado han sido de manera urgente, se pretende analizar si existe relación entre el tipo de intervención y la reintervención. Encontramos en la tabla 16 que el porcentaje de reintervenciones en pacientes intervenidos de urgencia es del 21%, mientras que en los programados esta cifra es del 6.6%, siendo la relación entre ambas variables estadísticamente significativa con un $p\text{-valor} < 0.001$ (tabla 17), presentándose la cirugía urgente como un factor que predispone a la reintervención quirúrgica. Se puede observar la mayor tasa de reintervenciones en cirugía urgente en la figura 9.

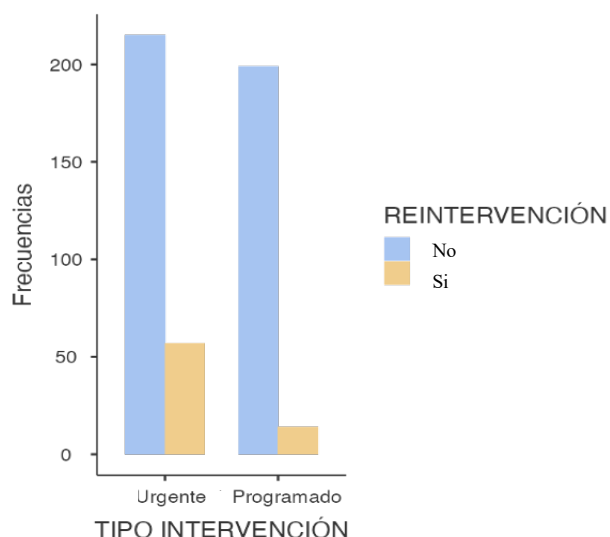
Tabla 16. Contingencia entre tipo de intervención y reintervención

TIPO INTERVENCIÓN		REINTERVENCIÓN		Total
		No	Si	
Urgente	Observado	215	57	272
	% de fila	79.0 %	21.0 %	100.0 %
Programada	Observado	199	14	69
	% de fila	93.4 %	6.6 %	100.0 %
Total	Observado	414	71	485
	% de fila	85.4 %	14.6 %	100.0 %

Tabla 17. Análisis bivariado cirugía urgente vs reintervención

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Cirugía urgente	12.2	2.46	1.47-4.12	< .001

Figura 9. Relación entre tipo de intervención y reintervención



5.6.- Evaluar si existen diferencias entre el marcaje en cirugía programada y urgente en relación con la aparición de dermatitis.

Centrándonos en el análisis comparativo entre la aparición de la dermatitis en cirugía programada y urgente, podemos observar que las dermatitis son más frecuentes en cirugía urgente, ascendiendo la cifra a 95 pacientes, lo que supone una tasa de dermatitis del 35.2% en los pacientes intervenidos de manera urgente. En cirugías programadas la tasa de dermatitis es del 20.7%, lo que supone que 44 pacientes han tenido dermatitis en algún momento de su proceso (tabla 18).

Tabla 18. Frecuencia de dermatitis en cirugía programada y urgente

PROGRAMADA	Frecuencias	% del Total
Ninguna	169	79.3 %
Dermatitis	44	20.7 %
URGENTE	Frecuencias	% del Total
Ninguna	175	64.8 %
Dermatitis	95	35.2 %

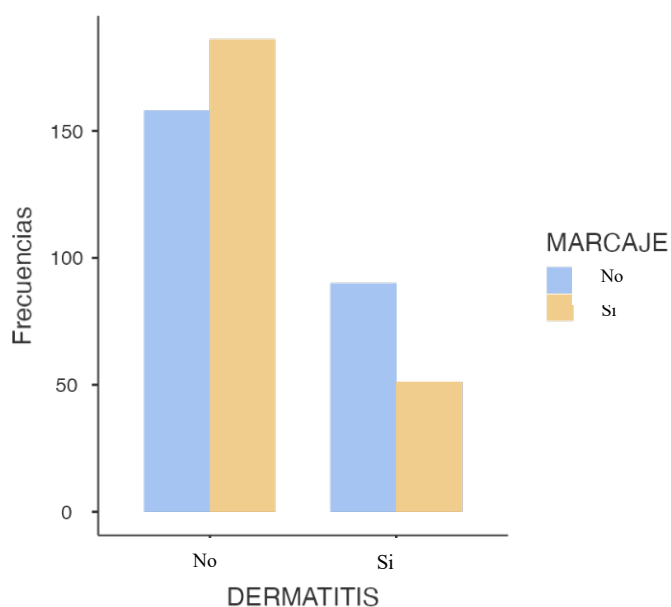
En segundo lugar, realizaremos una tabla de contingencia (tabla 19), y analizaremos si nuestras variables marcaje y dermatitis guardan relación entre ellas, siendo este el principal propósito de nuestro estudio, estableciéndose entre ellas una relación significativa ya que el p-valor es <0.001 . El O.R. se sitúa en 0.48 por lo que al ser <1 se considera que el marcaje es un factor protector con un [IC:0.32-0.72] (tabla 20), quedando la representación gráfica según se muestra en la figura 10.

Tabla 19. Contingencia entre marcaje y dermatitis

DERMATITIS		MARCAJE		Total
		No	Si	
No	Observado	158	186	344
	% de fila	45.9 %	54.1 %	100.0 %
Si	Observado	90	51	141
	% de fila	63.8 %	36.2 %	100.0 %
Total	Observado	248	237	485
	% de fila	51.1 %	48.9 %	100.0 %

Tabla 20. Análisis bivariado marcaje/dermatitis

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Marcaje	12.8	0.48	0.32-0.72	< .001

Figura 10. Frecuencias de dermatitis según marcaje

A pesar de las formaciones programadas que se han realizado al personal de quirófano de urgencias en los meses de enero y principios de febrero previo a la implantación del marcaje en cirugía urgente, esta intervención necesita una curva de aprendizaje para interiorizar esta

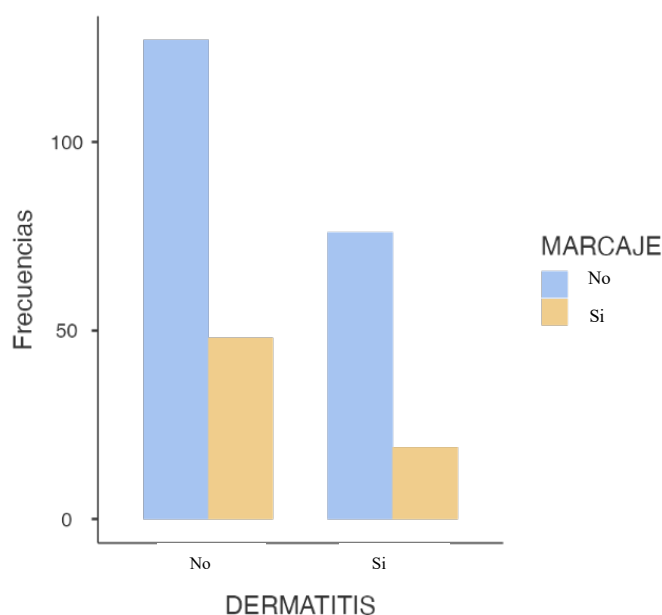
nueva práctica asistencial. Asimismo, en determinados meses como el de mayo, asociado a la movilidad interna de la Dirección de Enfermería, y el mes de julio con la llegada de las vacaciones, el quirófano de urgencias recambia parte de su plantilla. Si a esto sumamos el aumento de actividad en el quirófano urgente (que implica que se abran varios quirófanos a la vez y se subdividan los equipos del quirófano de urgencias), se hace necesario repetir con determinada frecuencia esta formación, principalmente tras aquellos meses en que vemos que se reduce la tasa de marcaje urgente. Para ello, existe un feedback mensual con la SAF y la Subdirección de Enfermería Quirúrgica. Por lo tanto, es necesario determinar mensualmente las dermatitis que han aparecido en aquellas ostomías de urgencia que se han marcado y las que no, para trasladar la información a los profesionales y hacerles partícipes de este proyecto y de esta intervención de enfermería basada en la evidencia científica.

En primer lugar, analizaremos del total de cirugías urgentes realizadas, las dermatitis originadas en función de si se ha realizado o no el marcaje, encontrando los resultados que se muestran en la tabla 21.

Tabla 21. Contingencia entre marcaje y dermatitis en cirugía urgente

DERMATITIS		MARCAJE		Total
		No	Sí	
Ninguna	Observado	127	48	175
	% de fila	72.6 %	27.4 %	100.0 %
Dermatitis	Observado	76	19	95
	% de fila	80.0 %	20.0 %	100.0 %
Total	Observado	203	67	270
	% de fila	75.2 %	24.8 %	100.0 %

Se han marcado tan solo el 24.8% de las cirugías urgentes y como vimos en la tabla 4, principalmente a partir del año 2022. De las 95 dermatitis que han aparecido en la muestra de 270 cirugías urgentes, un 80% de los pacientes no estaban marcados y un 20% sí habían recibido marcaje. Por tanto, la probabilidad de tener una dermatitis en cirugía urgente sin haber recibido el marcaje es 4 veces superior, como puede verse representado en la figura 11.

Figura 11. Frecuencias de dermatitis en cirugía urgente según marcaje

En las cirugías urgentes, a pesar de que el p-valor se sitúa en 0.177 en el análisis de la prueba de Chi cuadrado de Pearson (tabla 22), encontramos que el O.R. es 0.66 [IC:0.36-1.21], mostrándose en este caso también el marcaje como un factor protector frente a la aparición de dermatitis.

Tabla 22. Análisis bivariado cirugía urgente marcada/dermatitis

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Cirugía urgente marcada	1.82	0.66	0.36-1.21	0.177

En segundo lugar, se puede observar en la tabla 23 que en el período pre-implantación (antes del 7 de febrero de 2022) ha habido 166 cirugías urgentes, de las cuales tan sólo se marcaron 16 y aparecieron 3 dermatitis (18.75%). Pero lo que llama más la atención es el número de cirugías no marcadas en este período pre-implantación, que ha sido 150, donde han aparecido un total de 54 dermatitis (36%). Es decir, la probabilidad de aparecer una dermatitis entre las cirugías urgentes no marcadas en el período pre-implantación es el doble. Encontramos que a pesar de que el p-valor en la prueba de Chi cuadrado se sitúa en 0.167, el O.R. es de 0.41 [I.C.:0.11-1.50], presentándose el marcaje en este período como un factor protector frente a la aparición de dermatitis (tabla 24).

Tabla 23. Contingencia entre marcaje y dermatitis en cirugía urgente pre y post-implantación

IMPLANTACIÓN	DERMATITIS		MARCAJE		Total
			No	Sí	
Pre	Ninguna	Observado	96	13	109
		% de fila	88.1 %	11.9 %	100.0 %
	Dermatitis	Observado	54	3	57
		% de fila	94.7 %	5.3 %	100.0 %
	Total	Observado	150	16	166
		% de fila	90.4 %	9.6 %	100.0 %
Post	Ninguna	Observado	31	35	66
		% de fila	47.0 %	53.0 %	100.0 %
	Dermatitis	Observado	22	16	38
		% de fila	57.9 %	42.1 %	100.0 %
	Total	Observado	53	51	104
		% de fila	51.0 %	49.0 %	100.0 %
Total	Ninguna	Observado	127	48	175
		% de fila	72.6 %	27.4 %	100.0 %
	Dermatitis	Observado	76	19	95
		% de fila	80.0 %	20.0 %	100.0 %
	Total	Observado	203	67	270
		% de fila	75.2 %	24.8 %	100.0 %

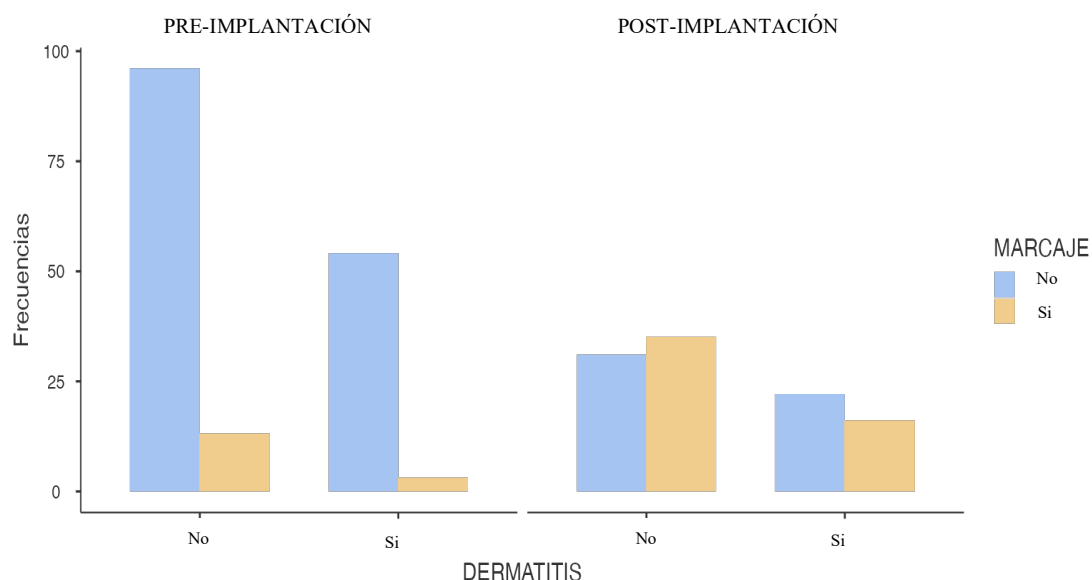
Tabla 24. Análisis bivariado cirugía urgente marcada pre y post-implantación vs dermatitis

Variables	χ^2	O.R.	I.C. 95%	p-valor
Cirugía urgente marcada pre-implantación	1.91	0.41	0.11-1.50	0.167
Cirugía urgente marcada post-implantación	1.15	0.64	0.28-1.44	0.283

Del mismo modo, ya que la implantación se inició el 7 de febrero de 2022, queremos centrar el análisis en el período post-implantación de la recomendación. Encontramos, que de las 104 cirugías urgentes realizadas en este período se han marcado tan sólo 51 (49%), como se puede observar en la tabla 23, y 53 (51%) no se han marcado. Esto nos hace pensar que nos queda aún tiempo para afianzar esta práctica. Han aparecido 38 dermatitis, de las cuales, 16 ostomías habían sido marcadas (42.1%) y 22 no lo estaban (57.9%), lo que implica también una mayor probabilidad de padecer dermatitis, en este caso 1.37 veces superior. Se presenta también el marcaje en el período post-implantación como un factor protector frente a la aparición de

dermatitis al presentar un O.R. de 0.64 [I.C.:0,.28-1.44] a pesar de que el p-valor es de 0.283 (tabla 24).

Figura 12. Frecuencias de dermatitis en cirugía urgente según marcaje pre y post-implantación



5.7.- Verificar si existe relación entre el marcaje de la ostomía y la estancia hospitalaria.

Como se ha comprobado anteriormente y además se ha demostrado en estudios realizados, el marcaje de la ostomía se presenta como un factor protector frente a la aparición de complicaciones, por lo que es de suponer que se asociará a una reducción de la estancia hospitalaria. Para ello, analizamos si existe relación entre ambas variables mediante la U de Mann-Withney, observando que en la tabla 25, el p-valor es <0.001 , por lo que habría una relación estadísticamente significativa y en la tabla 26 que la diferencia en la mediana de estancia hospitalaria entre un paciente marcado y uno no marcado es de 6 días, lo que supone un incremento de los costes sanitarios. Podemos observar en la figura 13, como se distingue esa diferencia de días de estancia en función del marcaje.

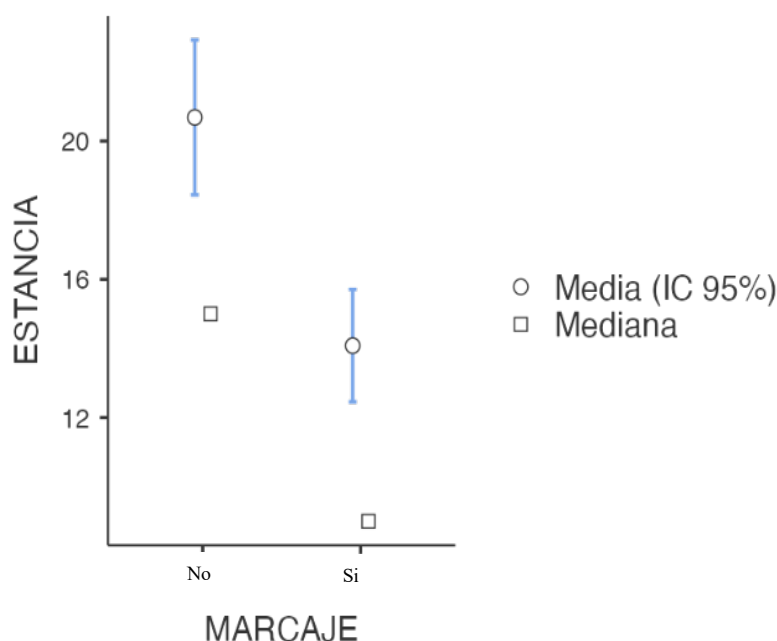
Tabla 25. Análisis bivariado marcaje vs estancia hospitalaria

		Estadístico	p-valor
ESTANCIA	U de Mann-Whitney	19856	< .001

Tabla 26. Descriptivas de estancia según marcaje

	Marcaje	N	Media	Mediana	DE	EE
ESTANCIA	No	248	20.7	15.0	18.0	1.14
	Si	237	14.1	9.00	12.8	0.829

Figura 13. Relación entre marcaje y estancia hospitalaria



Como hemos podido comprobar previamente, el marcaje es un factor protector frente a la aparición de dermatitis. Por tanto, la consecuencia de marcar es una menor tasa de dermatitis y una menor estancia hospitalaria. Para comprobar la relación entre la aparición de dermatitis y la estancia haremos el mismo análisis anterior, observando en la tabla 27 que el p-valor < 0.001 y que la mediana de estancia se incrementa en 4 días cuando se da la presencia de dermatitis (tabla 28). Se aprecia en la figura 14 el efecto de la aparición de dermatitis en el incremento de la estancia hospitalaria.

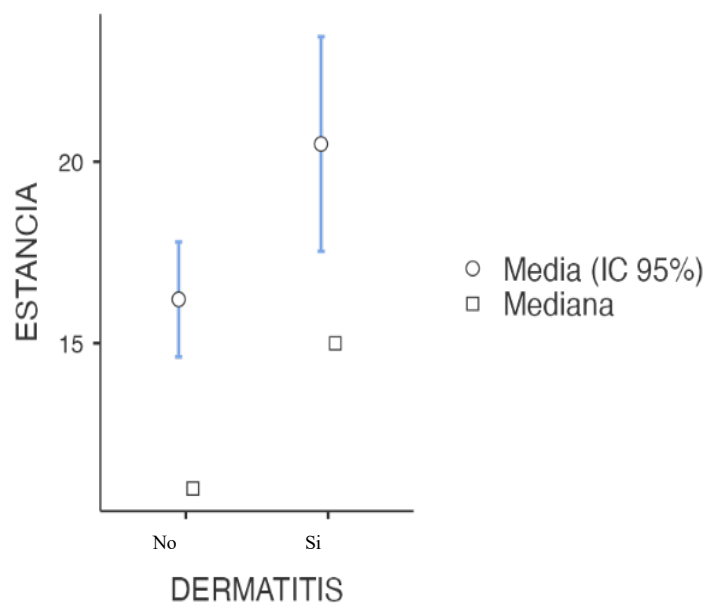
Tabla 27. Análisis bivariado dermatitis vs estancia hospitalaria

		Estadístico	p-valor
ESTANCIA	U de Mann-Whitney	19506	< .001

Tabla 28. Descriptivas de estancia según dermatitis

	Dermatitis	N	Media	Mediana	DE	EE
ESTANCIA	No	344	16.2	11.0	15.0	0.808
	Si	141	20.5	15.0	17.9	1.51

Figura 14. Relación entre dermatitis y estancia hospitalaria



Del mismo modo, y dado que previamente hemos visto que la cirugía urgente es un factor que predispone a la reintervención quirúrgica, planteamos analizar cómo afecta a la estancia hospitalaria (tabla 29 y 30). La estancia se incrementa 19 días en caso de reintervención quirúrgica.

Tabla 29. Análisis bivariado reintervención vs estancia hospitalaria

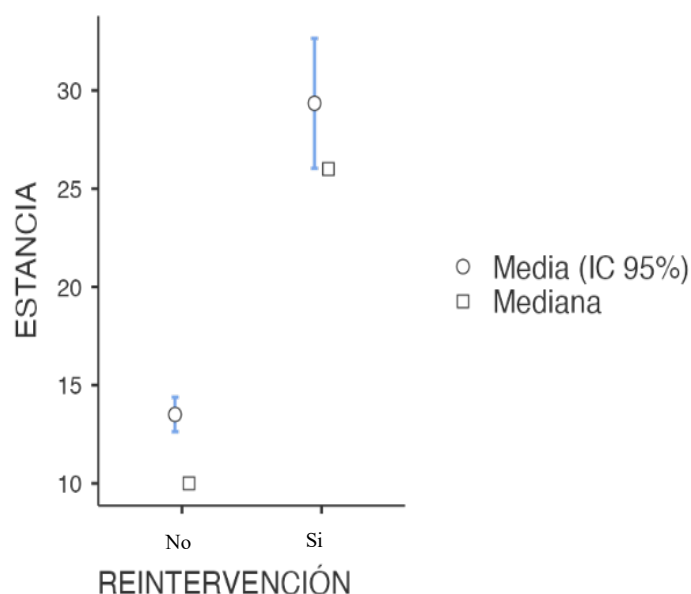
		Estadístico	p-valor
REINTERVENCIÓN	U de Mann-Whitney	4212	< .001

Tabla 30. Descriptivas de estancia según reintervención

	Reintervención	N	Media	Mediana	DE	EE
ESTANCIA	No	414	14.4	11.0	12.4	0.612
	Si	71	35.4	30.0	21.7	2.58

Si eliminamos los valores perdidos (estancia superior a 60 días), este valor se reduce en 3 días, quedando la mediana en 16 días, quedando la representación gráfica como muestra la figura 15.

Figura 15. Relación entre estancia y reintervención



5.8.- Evaluar el incremento del coste asociado al no marcaje de la ostomía y a la aparición de dermatitis medido a través de la estancia hospitalaria.

Como se ha comentado anteriormente, el incremento en la estancia hospitalaria cuando existe la presencia de una dermatitis es de 4 días y cuando se ha marcado la ubicación de la ostomía previamente la estancia media se reduce en 6 días. Según información proporcionada por el responsable de contabilidad analítica del HUGCDN y publicada en los informes de dirección, el coste medio de la estancia hospitalaria en un paciente en la unidad de hospitalización de cirugía general se sitúa en 891,47€, por lo que se infiere que por cada paciente que presente dermatitis el coste hospitalario se incrementa en 3565,88€ y en caso de no estar marcado el coste de la estancia se incrementa en 5348,82€. El objetivo que se pretende alcanzar con la puesta en marcha de la recomendación del marcaje preoperatorio de la ostomía en cirugía urgente hace que se incremente la tasa global de marcaje y que se reduzcan las tasas de dermatitis y con ello los costes sanitarios (derivados de la estancia hospitalaria y de las visitas a la consulta de ostomías para las curas), así como costes directos que implica el gasto en material de curas adicional para el paciente ya que no están financiados por el SNS. Del mismo

modo, se lograría, como recoge la bibliografía existente, una mejora en la calidad de vida del paciente al poder tener un manejo independiente del estoma sin la presencia de complicaciones.

Si bien la presencia de dermatitis o de reintervención no reduce directamente costes al sistema, en tanto en cuanto la cama estaría ocupada por otro paciente que también requerirá de un diagnóstico, tratamiento, pruebas complementarias e incluso intervención quirúrgica, la realidad es que con el incremento constante de la presión asistencial, se hace necesario buscar fórmulas que reduzcan las estancias hospitalarias, presentándose esta intervención enfermera como una buena opción para lograrlo.

Y para finalizar, tras el estudio de análisis de cada objetivo específico, con el fin de verificar el cumplimiento o no de la hipótesis planteada, procederemos a realizar una regresión logística aplicando el método de máxima verosimilitud (tabla 31) para estimar los coeficientes de la regresión, obteniendo los siguientes resultados (tabla 32). En el modelo hemos incluido aquellas variables que anteriormente hemos comprobado de manera bivariada que son significativas para explicar la dermatitis. Para estudiar la multicolinealidad de las variables se analiza el estadístico VIF (tabla 33), como en todos los casos los valores son inferiores a 5, suponemos que no hay problemas de multicolinealidad entre las variables.

Esta inclusión de variables en el modelo general debe realizarse cumpliendo el principio de parsimonia estadística, esto es, se comparará el modelo más global que incorpora todas las variables significativas con otros reducidos seleccionando, finalmente, aquel que mayor bondad de ajuste presente y que, por tanto, tenga mayor significatividad estadística (tabla 34). El resultado obtenido queda reflejado en la figura 16 mediante la curva ROC y el área bajo la curva (AUC) que tiene un valor de 0.729.

Tabla 31. Prueba Ómnibus de Razón de Verosimilitud

Predictor	χ^2	gl	p
IMC	9.12	1	0.003
MARCAJE	7.29	1	0.007
AÑO	2.92	3	0.404
TIPO OSTOMÍA	34.70	2	< .001

Tabla 32. Coeficientes del modelo de regresión logística

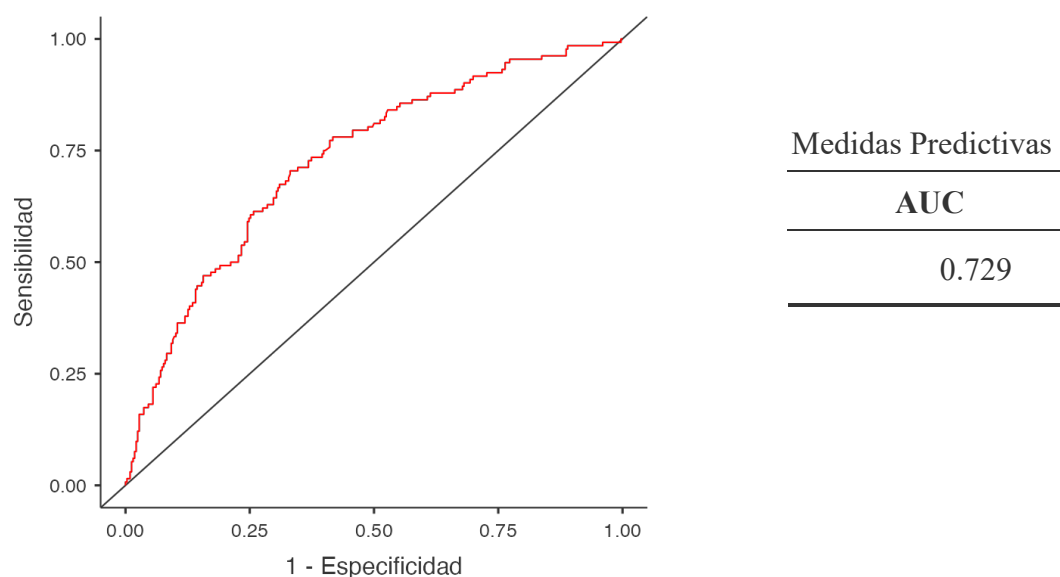
Predictor	Estimador	EE	p-valor	O.R.	I.C. 95%	
					Inferior	Superior
Constante	-3.245	0.742	< .001	0.038	0.009	0.167
TIPO OSTOMÍA						
Colostomía-Urostomía	0.710	0.418	0.089	2.035	0.896	4.621
Ileostomía - Urostomía	1.850	0.424	< .001	6.361	2.766	14.629
IMC	0.066	0.022	0.003	1.068	1.023	1.116
MARCAJE						
Sí – No	-0.647	0.242	0.007	0.523	0.325	0.841
AÑO						
2020 – 2021	-0.426	0.290	0.143	0.653	0.369	1.154
2022 – 2021	0.008	0.281	0.975	1.008	0.581	1.751
2023 – 2021	-0.213	0.479	0.656	0.807	0.315	2.067

Tabla 33. Estadísticas de Colinealidad

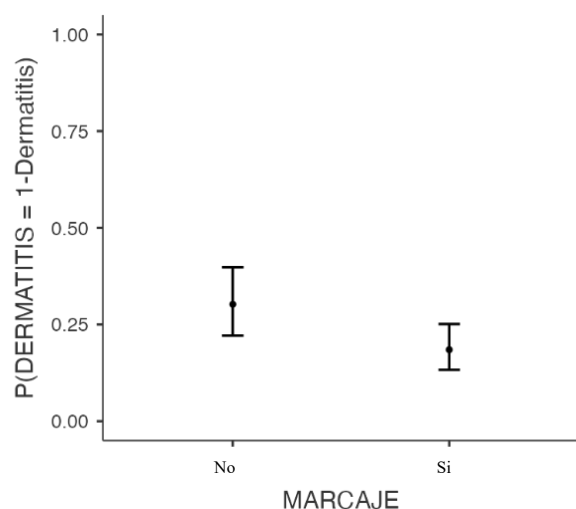
	VIF	Tolerancia
TIPO OSTOMÍA	1.01	0.986
IMC	1.01	0.991
MARCAJE	1.08	0.926
AÑO	1.02	0.977

Tabla 34. Medidas de Ajuste del Modelo

χ^2	gl	p-valor
61.7	7	< .001

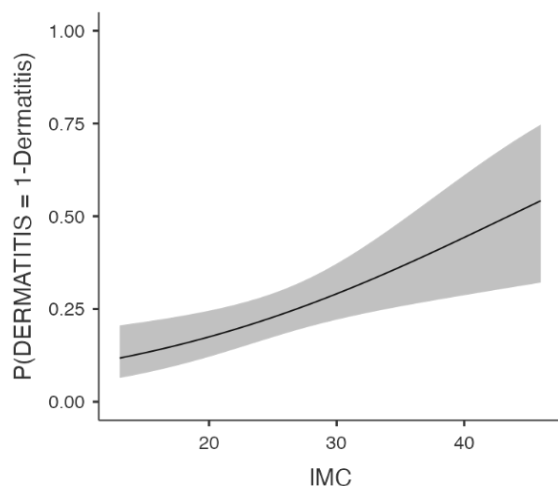
Figura 16. Curva ROC

Según lo que se extrae de esta regresión logística realizada, el marcaje de la ostomía previene la dermatitis con $p=0.007$) siendo $p<0.05$. El O.R. asociado a esta relación marcaje-dermatitis es 0.52, es decir, es <1 , por lo que el marcaje ejerce una acción protectora frente a la dermatitis. Por tanto, podríamos afirmar que la realización del marcaje resulta estadísticamente significativa en relación a la aparición de dermatitis, es decir, a mayor tasa de marcaje, menor dermatitis. En la figura 17 quedan reflejadas las medias marginales estimadas del marcaje frente a la dermatitis donde se comprueba claramente que el hecho de no marcar está asociado con una probabilidad mayor de padecer dermatitis que si se lleva a cabo del marcaje.

Figura 17. Medias marginales estimadas del marcaje frente a la dermatitis

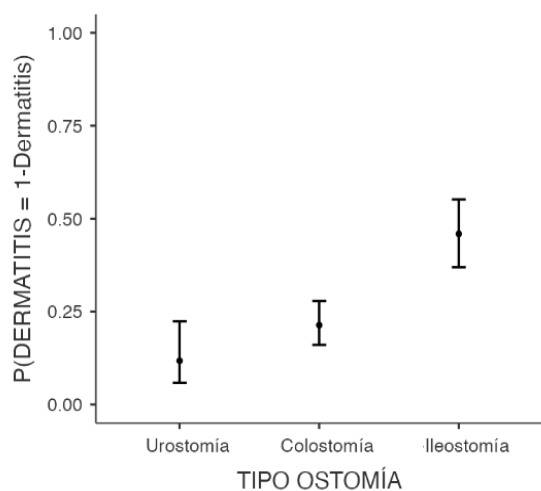
Otra variable incorporada al modelo global que resulta significativa es el IMC que tiene un p valor=0.003 y un O.R.=1.068, por lo que este OR nos indica que a mayor IMC la probabilidad de que se desarrolle la variable dependiente “dermatitis” se incrementa. Esta conclusión se puede extraer también tras observar la pendiente positiva de la figura 18.

Figura 18. Medias marginales estimadas de IMC frente a la dermatitis



Si se analiza los resultados obtenidos en el modelo global según el tipo de ostomía realizado, vemos que la ileostomía tiene una asociación con la presencia de dermatitis periestomal ya que el p valor<0.001 y el OR=6.36 por lo que la presencia de una ileostomía incrementa la probabilidad de tener dermatitis frente a tener una urostomía o una colostomía, hecho que se comprueba también de manera gráfica en la figura 19.

Figura 19. Medias marginales estimadas según tipo de ostomía frente a dermatitis

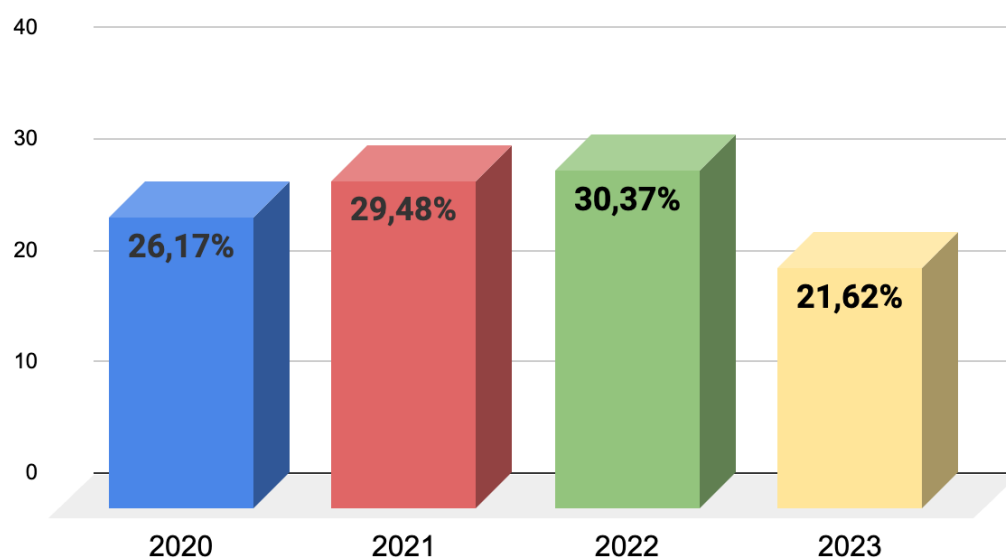


Adicionalmente, vamos a intentar verificar si existe relación entre la implantación del marcaje en cirugía urgente y la presencia de dermatitis, observando que, al tomar como referencia el año 2021, año previo a la implantación de las recomendación del marcaje en cirugía urgente, donde hubo un total de 141 cirugías (69 de ellas urgentes y solo 7 marcajes urgentes), a pesar de presentarse el año 2020 como un factor que protege de la aparición de dermatitis ya que su O.R.=0.65, el p-valor no resulta estadísticamente significativo ya que $p=0.143$. Una posible explicación de la no significatividad de esta variable podría radicar en que, en el año 2020, en el que se inicia la pandemia por la Covid 19, la consulta de enfermería estuvo casi dos meses sin la presencia de la profesional responsable de la misma como consecuencia de la pandemia y además en julio de ese año se produjo su jubilación. Esto ha motivado un infra registro en los formularios en cuanto a la recogida de datos, lo cual puede justificar que haya un menor número de dermatitis en 2020. Por otra parte, comparando el año 2022 frente al año 2021, vemos que, a pesar de presentarse este año como un factor protector frente a la aparición de dermatitis (O.R.:1.008), el p-valor no es tampoco significativo. Una de las potenciales causas de este resultado se puede encontrar en que, como toda nueva intervención, se requiere una curva de aprendizaje. Además, tal como se mostró en la tabla 8 no se han marcado todas las ostomías urgentes realizadas desde la fecha en que se inició la implantación, solo un 39.5% de las mismas, si bien es cierto que la tendencia del marcaje urgente va en aumento como se apreciaba en la figura 4. En cuanto al año 2023, ha habido 21 cirugías urgentes de un total de 37 cirugías. A pesar de que el marcaje urgente en este primer trimestre del año se sitúa en un 80.95%, la muestra de pacientes es muy pequeña para compararla frente a los 141 pacientes intervenidos en 2021. Es por tanto necesario volver a realizar esta regresión logística una vez tengamos recogidos los datos de todos los pacientes ostomizados a lo largo de 2023 y verificar si el p-valor adquiere significación.

Por último, ya que el objetivo final y prioritario que se pretende conseguir con la implantación del marcaje es la reducción de las dermatitis de manera que suponga un menor número de complicaciones de la piel periestomal a las personas ostomizadas, mostramos en la tabla 35 la contingencia entre marcaje y la tasa de dermatitis por año mostrándose dicho efecto en la figura 20, donde se puede observar como la tasa de dermatitis se ha ido reduciendo tras la implantación del marcaje, hecho que se recoge en la bibliografía analizada, y que además, la tasa de dermatitis en el HUGCDN se sitúa por debajo de los niveles publicados.

Tabla 35. Contingencia entre marcaje y dermatitis por año

AÑO	DERMATITIS	MARCAJE		Total
		No	Sí	
2020	Ninguna	70	40	110
	Dermatitis	31	8	39
	Total	101	48	149
2021	Ninguna	50	45	95
	Dermatitis	31	15	46
	Total	81	60	141
2022	Ninguna	34	76	110
	Dermatitis	25	23	48
	Total	59	99	158
2023	Ninguna	4	25	29
	Dermatitis	3	5	8
	Total	7	30	37
Total	Ninguna	158	186	344
	Dermatitis	90	51	141
	Total	248	237	485

Figura 20. Tasa de dermatitis por año**DERMATITIS**

6- DISCUSIÓN

A la vista de los resultados obtenidos, observamos como en nuestro centro del total de ostomías realizadas un 53.8% de ellas son colostomías, un 30.9% ileostomías y un 15.3% urostomías, lo que estaría en muy en concordancia por el informe aportado por The Oryx Group (5) a nivel mundial que otorga unos porcentajes de 55%, 31% y 14% respectivamente, y también del informe elaborado por el grupo COF España (6) que sitúa estas tasas en 55.1%, 35.2% y 9.7% respectivamente, si bien en este caso en el HUGCDN se realizan más urostomías como consecuencia de cáncer vesical y un porcentaje ligeramente inferior de ileostomías.

Las tasas de marcaje globales en el HUGCDN a lo largo de los tres últimos se sitúa en una media del 48.9%, ya que ha influido de manera notoria que el 56.1% de las cirugías con formación de ostomía se realizan de manera urgente. Este valor de marcaje es inferior al aportado por Lado Teso (33) en su estudio que la sitúa en un 52.35% y también al aportado por el estudio del grupo COF (46) que recoge unas tasas globales de marcaje en torno a un 60-80% con diferencias significativas entre comunidades autónomas, así como en una encuesta realizada a 220 pacientes, donde el 71% de ellos refirió haber sido marcado y sólo el 5% de los urgentes.

En nuestro caso, las tasas globales de marcaje en cirugía programada son del 79.8% en estos tres últimos años, si bien ha habido un incremento de la misma hasta alcanzar un 94% en 2022, mediante la implantación de mecanismos como la interconsulta a la enfermera estomaterapeuta o el envío semanal del parte quirúrgico. Por otro lado, a pesar de que la tasa de marcaje urgente en los últimos tres años se sitúa en un 24.6% este valor ha sido a expensas de la implantación llevada a cabo a partir de febrero de 2022, ya que en el año 2020 este valor era de 7.8% anual. Tal como hemos demostrado, en el año 2022 este valor se sitúa en un 39.5% y en el primer trimestre de 2023 la tasa de marcaje urgente ha alcanzado un 80.9%. La tendencia para los próximos meses se espera que sea al alza, ya que esta intervención está siendo incorporada a la práctica asistencial del personal de quirófano urgente como una rutina en su dinámica de trabajo.

El análisis de relación bivariada entre el marcaje y la aparición de dermatitis en nuestro estudio de 485 pacientes (O.R.: 0.48 [0.32-0.72]) se muestra en consonancia con lo aportado en la revisión sistemática de Burke (31), donde recoge que de 1666 pacientes procedentes de ocho

estudios observacionales se demostró que el marcado puede estar asociado con una reducción sustancial de dermatitis periestomal (O.R.: 0,38 [0.29-0.50]). Este efecto también se observó en un ensayo clínico aleatorizado (n = 36, O.R.: 0.09 [0.01-0.86]). También nuestros resultados están en consonancia con la revisión sistemática de Zelga et al (43), que manifiesta que el marcaje se considera un factor protector que reduce la probabilidad de complicaciones periestomales, el metaanálisis realizado por Hsu et al (44), donde recoge que los problemas de la piel pueden verse reducidos significativamente al realizar previamente el marcaje y por último, la revisión sistemática de Kim et al (45), que concluye que el marcaje reduce las complicaciones de la piel periestomal en un 59%.

Cuando comparamos los resultados obtenidos con la intervención del marcaje y su asociación con la aparición de dermatitis y la relacionamos al incremento de los costes sanitarios que se generan, podemos ver que en este sentido coincidimos con los resultados de la revisión sistemática realizada por Kluger (35) donde recoge en su discusión que pretende incidir en la rutina clínica en cuanto a la práctica del marcaje preoperatorio del sitio del estoma en pacientes sometidos a cirugía de ostomía ya que puede reducir las complicaciones relacionadas con el estoma y piel periestomal y aumentar con ello la calidad de vida de los ostomizados. Recoge también que esta intervención podría tener un impacto económico positivo en el sistema de salud debido a los menores costos de tratamiento para el manejo de las complicaciones relacionadas con el estoma. Este último aspecto, lo recoge también Lina Martins (36) en su estudio, donde estima que la detección y tratamiento precoz de la dermatitis periestomal supondrán al Reino Unido un ahorro de 28.1 millones de libras al año.

Las complicaciones según el tipo de ostomía realizada y el tipo de intervención están en concordancia con los resultados de los estudios aportados en este trabajo, donde queda constancia que el tipo de ostomía que presenta una mayor tasa de complicaciones de la piel periestomal es la ileostomía, seguida de la colostomía. Por el contrario, la urostomía tiene una tasa muy baja en nuestro entorno. Del mismo modo, en cirugías urgentes la tasa de dermatitis es superior a la presente en las cirugías programadas, resultados que también coinciden con los estudios publicados por Arolfo (40), Baykara (41) y Gök (42).

Las tasas de dermatitis y dehiscencias asociadas a un incremento del IMC quedan recogidas también en el estudio publicado por Zelga et al (43), donde recoge que un IMC>25

Kg/cm² es un factor de riesgo para la aparición de complicaciones del estoma y de la piel periestomal. En nuestro estudio hemos podido comprobar que existe una relación entre el incremento del IMC y su efecto en la aparición de dermatitis y la presencia de dehiscencias.

Los costes generados por la presencia de complicaciones y su repercusión en la estancia hospitalaria no han sido tan ampliamente estudiados en el campo de la ostomía como lo han sido las complicaciones o el marcaje, si bien hay algunos estudios como los de Lina Martins (36) que ya mencionamos o el realizado por el instituto Antae (20) que nos muestran que los pacientes con acceso a enfermería especializada mejoran más su calidad de vida y padecen menos complicaciones en el largo plazo. Esto supone un ahorro significativo para el sistema sanitario, ya que el análisis comparativo del coste directo medio entre pacientes atendidos por una estomaterapeuta (524€) y los que no son atendidos por una enfermera especialista en esta área, (1016€) es de prácticamente la mitad, según este estudio del instituto Antae (20). La razón es que los pacientes con estomaterapeuta de referencia recurren bastante a la opción disponible de la enfermería especializada, que es más barata para el sistema sanitario que el servicio de urgencias, la hospitalización, o los especialistas o médicos de atención primaria, lugar al que recurren aquellos pacientes que no disponen de atención especializada. Hemos de recordar en este sentido que según recoge el Libro Blanco de la Ostomía (46), en España aún hay muchos hospitales no solo privados sino también públicos, que, a pesar de realizar ostomías en su práctica habitual, no disponen de consultas de enfermería de ostomías.

Con todo lo anteriormente expuesto podemos afirmar que se han cumplido los objetivos específicos planteados en este trabajo y con ellos podemos dar respuesta a la hipótesis planteada, que se confirma.

7.- CONCLUSIONES

La implementación de los talleres de formación de marcaje urgente al personal del quirófano de urgencias, cumpliendo con la recomendación de la guía de buena práctica clínica “apoyo a adultos que esperan o viven con una ostomía”, permite proporcionar a nuestros pacientes unos mejores cuidados basados en la evidencia, generando resultados en salud, al reducir las complicaciones de la piel periestomal y los costes sanitarios.

Las cirugías urgentes que implican la formación de una ostomía suponen un 56,1% del total de intervenciones realizadas en el HUGCDN, manteniéndose este porcentaje casi uniforme a lo largo de los últimos años.

La tasa de marcaje urgente de la ostomía antes de la implantación de la guía era muy baja (7.86%), ya que se realizaba solo en aquellos pacientes que estuvieran ingresados en planta y en horario de lunes a viernes y de 8 a 15 horas al ser marcados por la enfermera estomaterapeuta. Tras la puesta en marcha de la implantación del marcaje urgente la tasa se ha incrementado 5 veces, situándose el porcentaje en un 39.5%.

Las tasas de dermatitis son un 14.5% más frecuentes en cirugías urgentes y dado que el porcentaje de cirugías urgentes es un 12.2% mayor que el de cirugías programadas, es de prever que existan más probabilidades de suceder una dermatitis en nuestro entorno.

El marcaje de la ubicación de la ostomía es una intervención enfermera sencilla y muy útil que implica que se reduzca la aparición de dermatitis un 27.6%. Teniendo en cuenta que hasta la implantación no se realizaba el marcaje de la cirugía urgente, y que desde febrero de 2022 se ha puesto en marcha esta recomendación basada en la evidencia, se logra una oportunidad de mejorar la calidad de los cuidados proporcionados a los pacientes ostomizados.

La relación entre el IMC y la aparición de dermatitis demuestra que cuanto mayor es el IMC, la probabilidad de dermatitis aumenta.

La ileostomía y la colostomía se asocian a un mayor número de complicaciones de la piel periestomal y son además las que más se realizan en nuestro centro, con un porcentaje del 30.9% y 53.8% respectivamente.

Es más marcada la relación entre la presencia de dehiscencias y la aparición de dermatitis, presentándose la dehiscencia como un factor que potencia la aparición de la dermatitis.

El marcaje de la ostomía reduce la estancia hospitalaria una mediana de 6 días, por lo que cuanto mayor sea nuestra tasa global de marcaje, más se reducirá la estancia de nuestros pacientes y de reducirán los costes asociados a la atención sanitaria prestada.

La presencia de dermatitis periestomal incrementa la estancia hospitalaria en 4 días. Por tanto, es necesario buscar soluciones que intenten reducir la aparición de este tipo de complicaciones. En cuanto a las dermatitis, el cuidado específico proporcionado por las enfermeras mediante la implantación del marcaje como intervención y la formación y enseñanza que se realiza al paciente en el manejo y cuidado de su ostomía hace que no se incremente el número de las mismas. En relación a las dehiscencias, existen otros factores asociados a su aparición, como puede ser el IMC y la pericia del cirujano a la hora de confeccionar y suturar el estoma, que son factores sobre los que no podemos intervenir las enfermeras directamente.

El porcentaje de reintervenciones en pacientes sometidos a cirugía de urgencia es 3.2 veces superior que los pacientes intervenidos de manera programada, situándose ambos porcentajes en un 21% y un 6.6% respectivamente. Del mismo modo, la estancia hospitalaria es 16 días superior en aquellos pacientes que han sido sometidos a una reintervención quirúrgica.

El coste medio diario de un paciente en la unidad de hospitalización de Cirugía General y Digestiva en el HUGCDN es de 891,47€. Por cada paciente que presente dermatitis el coste hospitalario se incrementa en 3565,88€ y en caso de no estar marcado el coste de la estancia se incrementa en 5348,82€.

En el modelo de regresión logística, la implantación de esta recomendación del marcaje de la ostomía en cirugía urgente no resulta estadísticamente significativa, si bien se presenta como un factor que protege la aparición de dermatitis ya que su O.R. es de 0.80, cuando comparamos el año 2023 frente al 2021. Al comparar 2022 frente a 2021 encontramos que el año 2022 se presenta como un año que potencia la dermatitis. Una posible causa de este

resultado es que el número de pacientes en la muestra en el grupo de pre-implantación casi duplican a los del período de implantación, y por otra parte en 2022 es cuando los registros son exquisitos, ya que se hace uso de la plataforma CarEvID y se realizan controles de evaluación y revisiones de historias clínicas mensuales. Es por ello, que se hace necesario incrementar progresivamente la tasa de marcaje en cirugía urgente mediante la formación a enfermeras no especializadas en estomaterapia y posteriormente analizar si el valor de p sería inferior a 0.05. En este sentido, y con el fin de lograr este objetivo, se mantendrán las sesiones mensuales con las supervisoras y SAF del área quirúrgica con el fin de dar a conocer las tasas mensuales de marcaje en cirugía urgente y analizar minuciosamente las causas por las que no se les realizó el marcaje. Asimismo, se reforzarán las sesiones de formación en los períodos de vacaciones de verano y navidad para alcanzar al personal de nueva incorporación y a aquellos de nueva incorporación al servicio en cualquier época del año.

Por otra parte, con el fin de facilitar la obtención de la información, se debe hacer hincapié al personal del área quirúrgica en la mejora de los registros, ya que se evitaría la necesidad de entrar varias veces en cada historia clínica y en distintos formularios para poder acceder a la información completa. Como área de mejora, se propone que el personal del bloque quirúrgico tenga acceso directo al formulario de ostomías, de manera que aquellas cirugías urgentes sean cumplimentadas directamente de primera mano por la persona que realiza la intervención del marcaje. Para ello se ha incorporado al panel quirúrgico una lanzadera al formulario de ostomías para que sea registrado directamente y no tener que estar la enfermera de la consulta buscando el registro en las notas de enfermería.

Dada la cantidad de información que obtenemos a diario de los formularios de ostomías y de la plataforma del CarEvID+, estaría justificado investigar no solo si aparece o no dermatitis, sino también la fase en la que aparece la misma y las implicaciones psicológicas en el paciente, ya que estos datos son también recogidos por las enfermeras de la consulta mediante cuestionarios de calidad de vida. Del mismo modo, se puede ampliar el alcance de esta investigación, analizando si el marcaje realizado por enfermeras no expertas difiere de aquellos realizados por enfermeras expertas en ostomía y, por otro lado, analizar también las complicaciones del estoma y evaluar si guardan relación con el marcaje.

Ante la relevancia de los resultados obtenidos, sería conveniente ampliar el tamaño muestral, dando así margen a que se afiance la implantación del marcaje urgente y poder

comparar grupos homogéneos. Sería también importante, incluir a otros centros hospitalarios en este estudio, de manera que la muestra pudiera ser aún más representativa. Para ello, se podría solicitar a otros centros que implantan esta guía de buena práctica clínica que adopten este modelo de formación al personal de quirófano urgente para tener un mayor alcance en esta intervención, ya que actualmente ningún hospital en nuestro país que está implantando esta guía ha escogido esta recomendación de implantación el marcaje en cirugía urgente, dadas las dificultades organizativas y formativas que conlleva, ya que requiere de una excelente coordinación y organización desde la Dirección de Enfermería y entre todos los profesionales implicados en ello (líderes del proyecto BPSO, líderes de guía BPSO, mandos intermedios y personal de la consulta de ostomías y de quirófano, jefe de servicio, cirujanos y residentes de Cirugía General y Urología, jefe de servicio de Anestesia y anestesiólogos). Una vez puesta en práctica, cabe la posibilidad de realizar un estudio multicéntrico que permitiría brindar de mayor robustez a conclusiones extraídas en este trabajo tales como que el marcaje realizado por las enfermeras mejora la calidad de vida de los pacientes con estomas.

8.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- New ostomy patient guide. [Internet]. United Ostomy Associations of America, 2020 Available from: <https://www.ostomy.org/wp-content/uploads/2020/10/UOAA-New-Ostomy-Patient-Guide-2020-10.pdf>
- 2.- Turnbull GB. Ostomy statistics: the \$64,000 question. *Ostomy Wound Manage.* 2003;49(6):22–3.
- 3.- Decisions Resources Group (DRG). Informe de mercado. Pacientes ostomizados nuevos al alta. Nov 2017.
- 4.- Brand MI, Dujovny N. Preoperative considerations and creation of normal ostomies. *Clin Colon Rectal Surg.* 2008 Feb;21(1):5-16
- 5.- The Oryx Group. *The Canadian Ostomy Patient.* Pennington, MJ. 2001
- 6.- Blasco P, González AM, Martínez MC, Calvo R, Varas Y, Vázquez C, Rodríguez E, Martínez MD. Estudio Impacto (2): Perfil de los pacientes ostomizados. 11th Biennial Congress of European Council of Enterostomal Therapists (ECET). Bologna, June 12th to 15th, 2011.
- 7.- Vonk-Klaassen SM, de Vocht HM, den Ouden ME, Eddes EH, Schuurmans MJ. Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review. *Qual Life Res.* 2016 Jan;25(1):125-33.
- 8.- Sun V, Grant M, McMullen CK, Altschuler A, Mohler MJ, Hornbrook MC, Herrinton LJ, Baldwin CM, Krouse RS. Surviving colorectal cancer: long-term, persistent ostomy-specific concerns and adaptations. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2013 Jan-Feb;40(1):61-72.
- 9.- Bagés c, Lleixá MM, Español C, Imbernón G, Munté N, Vázquez D. Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enfermería global.* Jul 2015; 39:29-40
- 10.- Harris MS, Kelly K, Parise C. Does preoperative ostomy education decrease anxiety in the new ostomy patient? A quantitative comparison cohort study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020; 47:137-39.
- 11.- Prinz A, Colwell J, Cross H, Mantel J, Perkins J, Walker C. Discharge planning for a patient with a next ostomy: best practices for clinicians. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2015; 42(1): 79-82
- 12.- Cuidado y manejo de la ostomía [Internet]. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO). Toronto, Canadá: RNAO; 2009. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/BPG_Cuidado_y_manejo_de_la_Ostomia_-_Guia_de_buenas_practicas_en_enfermeria.pdf

- 13.- Corella JM, Vázquez A, Tarragón MA, Mas T, et al. Estomas. Manual para enfermería. Editada por Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA). 2005. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2015/06/libro_471.pdf
- 14.- Smith LE, Heneghan, GM. Manejo de las ostomías. En: Zuidema GD ed. Cirugía del aparato digestivo IV. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1993, 3ª edición. 200-214.
- 15.- Cantero Cunalata ML, Collado Boira EJ. Factores determinantes en la adaptación del paciente portador de ostomía y la importancia del estomaterapeuta. *Ágora de Salud III*. 2016; 3: 57-66.
- 16.- Erwin P. The effect of ostomy surgery between the ages of 6 and 12 years on psychosocial development during childhood, adolescence, and young adulthood. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1999; 26: 77-85.
- 17.- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Unidades asistenciales del aparato digestivo. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad. Madrid: Centro de publicaciones. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2013
- 18.- Coca C, Fernández de Larrinoa I, Serrano R, García-Llana H. The impact of specialty practice nursing care on health-related quality of life in persons with ostomies. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2015; 42:257–263.
- 19.- Coca C, Fernández de Larrinoa I, Serrano R. Complicaciones tempranas en pacientes portadores de ostomía con o sin atención de Enfermería Especializada en ostomías. *Metas Enferm*. 2014; 17(1): 23-31
- 20.- Estudio de Coste-efectividad de la atención especializada en ostomía. Instituto Antae. [Internet]. España; 2013. Disponible en: https://www.consejogeneralenfermeria.org/docs_revista/EstudioOstomias.pdf
- 21.- Apoyo a adultos que esperan o viven con una ostomía. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO). Toronto, Canadá: RNAO; 2019 (2ª ed.). Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/translations/Apoyo_Adulto_ostomia_2019_spanish.pdf
- 22.- Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society (WONC). Management of the patient with a fecal ostomy: best practice guidelines for clinicians. Mount Laurel (NJ): Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society (WONC); 2010.
- 23.- Resolución nº 21/2017. Documento relativo al marcaje de estoma como intervención Enfermera. Disponible en: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/normativa/normativa-de-resoluciones-de-ordenacion-profesional/resoluciones/send/143-2017/1065-resolucion-n-21-2017-de-14-de-diciembre-de-2017>

- 24.- Davis B, Valente M, Goldberg J, Lighter A, Feingold D, Paquette I. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for Ostomy Surgery. *Dis Colon Rectum* 2022; 65: 1173–1190
- 25.- Salvadalena G, Hendren S, McKenna L, Muldoon R, Netsch D, Paquette I, Pittman J, Ramundo J, Steinberg G. WOCN Society and ASCRS Position Statement on Preoperative Stoma Site Marking for Patients Undergoing Colostomy or Ileostomy Surgery. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2015 May-Jun;42(3):249-52.
- 26.- Salvadalena G, Hendren S, McKenna L, Muldoon R, Netsch D, Paquette I, Pittman J, Ramundo J, Steinberg G. WOCN Society and AUA Position Statement on Preoperative Stoma Site Marking for Patients Undergoing Urostomy Surgery. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2015 May-Jun;42(3):253-6
- 27.- Roveron G, De Toma G, Barbierato M. Italian Society of Surgery and Association of Stoma Care Nurses Joint Position Statement on Preoperative Stoma Siting. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016 Mar-Apr;43(2):165-9.
- 28.- Zwiep TM, Helewa RM, Robertson R, Moloo H, Hill R, Chaplain V, Harley C. Preoperative stoma site marking for fecal diversions (ileostomy and colostomy): position statement of the Canadian Society of Colon and Rectal Surgeons and Nurses Specialized in Wound, Ostomy and Continence Canada. *Can J Surg.* 2022; 65(3): 359-63.
- 29.- Maydick, D. A descriptive study assessing quality of life for adults with a permanent ostomy and the influence of preoperative stoma site marking. *Ostomy Wound Manage.* 2016; 62(5): 14-24.
- 30.- McKenna LS, Taggart E, Stoelting J, Kirkbride G, Forbes, GB. The impact of preoperative stoma marking on health- related quality of life: A comparison cohort study. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing.* 2016; 43(1): 57-61.
- 31- Burke, K. The correlation between stoma siting by a stomal therapy nurse and the rate of post-operative complications and length of stay. *Journal of Stomal Therapy Australia.* 2017; 37(4): 10-2.
- 32.- Colwell JC, McNichol L, Boarini J. North America Wound, Ostomy, and Continence and Enterostomal Therapy Nurses Current Ostomy Care Practice Related to Peristomal Skin Issues. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017; 44(3):257-61
- 33.- Teso A, Mouriño MJ, Cruz B, García M, López IJ, Soto AM. Uses and attitudes of ostomy patients in Spain (U&A Study on Ostomy). *Metas de Enferm.* 2019; 22(4): 19-27.

- 34.- Person B, Ifargan R, Lachter J et al. The impact of preoperative stoma site marking on the incidence of complications, quality of life, and patient's independence. *Dis Colon Rectum* 2012; 55(7): 783-7.
35. - Kugler CM, Breuing J, Rombey T, Hess S, Ambe P, Grohmann E, Pieper D. The effect of preoperative stoma site marking on risk of stoma-related complications in patients with intestinal ostomy-protocol of a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2021; 10(1):146.
- 36.- Martins L, Tavernelli K, Sansom W, et al. Strategies to reduce treatment costs of peristomal skin complications. *Br J Nurs*. 2012; 21:1312–5.
- 37.- LeBlanc K, Heerschap C, Martins L, Butt B, Wiesenfeld S, Woo K. The financial impact of living in Canada with an ostomy: a cross-sectional survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019; 46:505-12.
- 38.- Ayaz-Alkaya S. Overview of psychosocial problems in individuals with stoma: a review of literature. *Int Wound J*. 2019; 16:243-9.
- 39.- Kristensen HØ, Thyø A, Christensen P. Systematic review of the impact of demographic and socioeconomic factors on quality of life in ostomized colorectal cancer survivors. *Acta Oncol*. 2019; 58:566-72.
- 40- Arolfo S, Borgiotto C, Bosio G, Mistrangelo M, Allaix ME, Morino M. Preoperative stoma site marking: a simple practice to reduce stoma-related complications. *Techniques Coloproctol*. 2018; 22(9):683-7.
- 41.- Baykara Z, Demir S, Karadag A, Harputlu D, Kahraman A, Karadag S, Hin A, et al. A multicenter, retrospective study to evaluate the effect of preoperative stoma site marking on stomal and peristomal complications. *Ostomy Wound Manage*. 2014; 60(5): 16-26.
- 42.- Gök AF, Ozgur I, Altunsoy M, Ucuncu MZ, Bayraktar A, Bulut, MT, Keskin M. Complicated or not complicated: Stoma site marking before emergency abdominal surgery. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2019; 25(1): 60-5.
- 43.- Zelga P, Kluska M, Zelga M, Piasecka-Zelga J, Dziki A. Patient-related factors associated with stoma and peristomal complications following fecal ostomy surgery: A scoping review. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2021; 48(5): 415-30.
- 44.- Hsu MY, Lin JP, Hsu HH, Lai HL, Wu YL. Preoperative stoma site marking decreases stoma and peristomal complications: a meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2020; 47(3): 249–56.

- 45.- Kim YM, Jang HJ, Lee YJ. The effectiveness of preoperative stoma site marking on patient outcomes: A systematic review and meta-analysis J Adv Nurs. 2021; 77: 4332-46.
- 46.- Libro blanco de la ostomía en España. 2018. Editado por Coloplast Productos Médicos, S.A.
- 47.- Macdonald A, Chung D, Fell S, Pickford I. An assessment of surgeons' abilities to site colostomies accurately. Surgeon. 2003; 1:347-9.
- 48.- WOCN Society. WOCN Society, AUA, and ASCRS position statement on preoperative stoma site marking for patients undergoing ostomy surgery. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2021; 48:533-6
- 49.- The jamovi project (2022). [Internet] jamovi (Version 2.3) [Computer Software]. Disponible en: <https://www.jamovi.org>.

ANEXOS

Anexo 1. Aprobación del estudio por parte del CEIm



Servicio
Canario de la Salud
CEI/CEIm de Las Palmas



Gobierno
de Canarias
Consejería de Sanidad

**DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN/COMITÉ DE ÉTICA DE
LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS**

Dña Maria Dolores Fiuza Pérez, Secretaria Técnica del Comité de Ética de la Investigación/Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos (CEI/CEIm) de Las Palmas.

C E R T I F I C A:

Que este Comité, según consta en el Acta 4/2023 de fecha 27/04/2023, ha evaluado la propuesta del promotor BENÍTEZ SANTANA LETICIA para que se realice el PROYECTO DOCENTE titulado:

"Implantación del marcaje preoperatorio de la ostomía en cirugía urgente ".

Promotor: BENÍTEZ SANTANA LETICIA
Código CEIm de Las Palmas: 2023-191-1
Docs. con versiones:

Tipo documento	Versión-Fecha
Protocolo	V. 28.03.2023

CEIC de Referencia: CEI/CEIM DE LAS PALMAS.
Datos del Investigador Principal:

Nombre	Centro	Servicio
LETICIA BENÍTEZ SANTANA	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrin	Enfermería

Y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el PROYECTO DOCENTE .

Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado y el modo de reclutamiento.

El investigador y su equipo se comprometen a cumplir las recomendaciones y directrices de Buena Práctica Clínica aplicables a este tipo de estudios y la Declaración de Helsinki actualizada.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Por tanto este COMITÉ resuelve que el estudio queda **APROBADO** con fecha de hoy.

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
MARIA DOLORES FIUZA PEREZ -	Fecha: 03/05/2023 - 10:07:55
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0q4Qfv64hSUTa1bd-mgHZG6UVZnIDtkOy	 
El presente documento ha sido descargado el 04/05/2023 - 08:46:42	

Efectividad de la implantación del marcaje preoperatorio de ostomía en cirugía urgente



Servicio
Canario de la Salud
CEI/CEIm de Las Palmas



Gobierno
de Canarias
Consejería de Sanidad

Que este Comité, tanto en su composición como en los PNTs, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95).

Con la elevación de este Dictamen a la Dirección Gerencia de este Centro para valoración de su Conformidad, terminan las acciones competencia de este CEI/CEIm sobre su estudio.

Que en dicha reunión se cumplió el quórum preceptivo legalmente.

Que, en el caso de que se evalúe algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, dicho miembro no participa en la evaluación ni el dictamen del propio protocolo.

Lo que firmo en Las Palmas de Gran Canaria

La Secretaria Técnica

Fdo.: Dra Dña Maria Dolores Fiuza Pérez

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
MARIA DOLORES FIUZA PEREZ -	Fecha: 03/05/2023 - 10:07:55
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0q4Qfv64hSUTalbd-mgHZG6UVZnIDtkOy	 
El presente documento ha sido descargado el 04/05/2023 - 08:46:42	



Servicio
Canario de la Salud
CEI/CEIm de Las Palmas



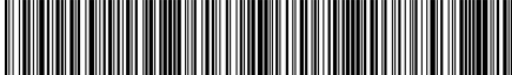
Gobierno
de Canarias

Consejería de Sanidad

ANEXO I:

La Composición actual del Comité es la siguiente:

- Presidente:**
- VICENTE OLMO QUINTANA - Farmacéutico AP
- Vicepresidente:**
- ANTONIO GARCÍA QUINTANA - Médico con labor Asistencial. Cardiología HUGCDN
- Secretario:**
- M^a DOLORES FIUZA PEREZ - Médico.Epidemióloga Clínica HUGCDN
- Vocales:**
- DAVID AGUIAR BUJANDA - Médico con labor asistencial- Oncología Médica HUGCDN
 - JESUS MARÍA GONZALEZ MARTIN - Estadístico U. Investigación HUGCDN
 - FRANCISCO JOSÉ NAVARRO VÁZQUEZ. - Médico-Técnico Salud Pública AP
 - JORGE ARENCIBIA BORREGO - Médico. Medicina Interna HUGCDN
 - JUANA TERESA RODRIGUEZ SOSA - Médico Representante Comité de Ética Asistencial. HUGCDN
 - MARÍA DOLORES JARILLO LOPEZ-MORA - Diplomada en Enfermería. HUGCDN
 - MIREYA AMAT LOPEZ - Farmacéutica Hospitalaria. HUGCDN
 - ATTENYA ÁLAMO MEDINA - Farmacéutica Hospitalaria. CHUIMI
 - JOSÉ LUIS ALONSO BILBAO - Médico-Medicina Preventiva A.P
 - JOSÉ JUAN MORALES CASTRO - Diplomado Enfermería CHUIMI
 - OCTAVIO RAMÍREZ GARCÍA - Médico con labor Asistencial-Ginecología y Obstetricia CHUIMI
 - ANTONIO TUGORES CESTER - Biologo Comisión de Investigación CHUIMI
 - ELISABET GUERRA HERNÁNDEZ - Médico con labor asistencial - Anestesiología y Reanimación HUGCD
 - EMILIO JOSÉ SANZ ÁLVAREZ - Farmacólogo Clínico y Formación en Bioética Acreditada. Farmacia HUC
 - BERNARDINO CLAVO VARAS - Medico Comisión Investigación.Unidad de Investigación HUGCDN
 - CARMEN GONZÁLEZ VECINO - Miembro lego
 - MARGARITA MEDINA CASTELLANO - Médico con labor Asistencial-Ginecología y Obstetricia CHUIMI
 - DULCE MARÍA PRINZ DÍAZ - Lda. en Derecho Asesoría Jurídica CHUIMI
 - HÉCTOR GONZÁLEZ DE LA TORRE - Matrón
 - MARIA HERNANDEZ APOLINARIO - Médico con labor asistencial -Pediatria CHUIMI
 - MÓNICA PEÑATE BOLAÑOS - Médico-Miembro del Comité de Ética Asistencial.Formación en Bioética
 - MANUEL DOMINGUEZ GIL

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
MARIA DOLORES FIUZA PEREZ -	Fecha: 03/05/2023 - 10:07:55
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0q4Qfv64hSUTa1bd-mgHZG6UVZnIDtkOy	 
El presente documento ha sido descargado el 04/05/2023 - 08:46:42	

Efectividad de la implantación del marcaje preoperatorio de ostomía en cirugía urgente



Servicio
Canario de la Salud
CEI/CEIm de Las Palmas



Gobierno
de Canarias
Consejería de Sanidad

Que este Comité, tanto en su composición como en los PNTs, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95).

Con la elevación de este Dictamen a la Dirección Gerencia de este Centro para valoración de su Conformidad, terminan las acciones competencia de este CEI/CEIm sobre su estudio.

Que en dicha reunión se cumplió el quórum preceptivo legalmente.

Que, en el caso de que se evalúe algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, dicho miembro no participa en la evaluación ni el dictamen del propio protocolo.

Lo que firmo en Las Palmas de Gran Canaria

La Secretaria Técnica

Fdo.: Dra Dña Maria Dolores Fiuza Pérez

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
MARIA DOLORES FIUZA PEREZ -	Fecha: 03/05/2023 - 10:07:55
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0q4Qfv64hSUTalbd-mgHZG6UVZnIDtkOy	
 	
El presente documento ha sido descargado el 04/05/2023 - 08:46:42	

Anexo 2. Conformidad de la Dirección del Centro.

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN

**CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO**

La Gerencia del **HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN**, al amparo del RD 1090/2015 de diciembre y del RD 957/2020 de 3 de noviembre, y vista la autorización del Comité de Ética de la Investigación/Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos (CEI/CEIm) de Las Palmas (**Acta 4/2023**).

C E R T I F I C A:

Que conoce la propuesta realizada por el promotor BENÍTEZ SANTANA LETICIA para que sea realizado en este Centro el PROYECTO DOCENTE titulado:

“Implantación del marcaje preoperatorio de la ostomía en cirugía urgente”

Promotor: BENÍTEZ SANTANA LETICIA

Código Protocolo:

Código EUDRACT:

Código CEIm de Las Palmas: 2023-191-1

CEIC de Referencia: CEI/CEIM DE LAS PALMAS

Y que será realizado por Doña LETICIA BENÍTEZ SANTANA del Servicio de Enfermería como Investigador Principal.

Que se está de acuerdo con las condiciones establecidas entre el Centro y el Promotor en el que se especifican todos los aspectos relativos a este PROYECTO DOCENTE y se acepta la realización en este Centro.

Lo que firma en Las Palmas de Gran Canaria

La Gerencia

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
PEDRO MIGUEL RODRIGUEZ SUAREZ - DIRECTOR GERENTE	Fecha: 03/05/2023 - 12:23:55
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:	
01mzVmHOMQD3RmHD_x9OLskoJgkuvVFD2	
El presente documento ha sido descargado el 04/05/2023 - 09:27:38	