

## **La endoscopia pediátrica básica en el diagnóstico de Enfermedad Celiaca. Diagnósticos, intervenciones y resultados enfermeros.**

Rodríguez Núñez AM, Tíscar González V, González Lázaro AI; (\*) Arbiol Ledesma MJ. Enfermeras y (\*) supervisora del servicio de digestivo Hospital de Basurto.

### **RESUMEN:**

La Enfermedad Celiaca (EC) es una enfermedad crónica que consiste en una intolerancia a las prolaminas del gluten, en la que intervienen factores genéticos, inmunológicos y ambientales. Su diagnóstico se basa en la clínica, serología y biopsia de intestino delgado mediante técnica endoscópica.

En los últimos años el desarrollo de las fibras ópticas aplicadas a la medicina ha hecho de la endoscopia una técnica diagnóstica y terapéutica de gran valor en las unidades de gastroenterología. Al adaptar el tamaño de los fibroscopios se ha permitido aplicar estas técnicas a la edad pediátrica de forma segura y eficiente. Este hecho ha contribuido en la mejora del diagnóstico de ciertas patologías como la Enfermedad Celiaca (EC), entre otras.

Realizamos un estudio retrospectivo de las endoscopias realizadas en pacientes pediátricos en la Unidad de Endoscopias del Hospital de Basurto (Bilbao) del 1 de Enero de 2008 al 31 de Julio de 2010. Nuestro objetivo es, conocer la incidencia de la Enfermedad Celiaca (EC) en las endoscopias realizadas en niños en el periodo citado y proponer un plan de cuidados específico adaptado a las necesidades del paciente pediátrico, al constatar un aumento progresivo en la realización de estas técnicas en la unidad.

Observamos cómo sólo a lo largo de los siete primeros meses del año actual se han realizado tantas endoscopias como en todo el 2008 en éste rango de edad.

Del total de procedimientos endoscópicos realizados en los tres últimos años, el 43% fueron por sospecha de Enfermedad Celiaca. Confirmándose en todos los casos el diagnóstico, salvo en uno en el que no se observaron hallazgos patológicos.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad Celiaca, endoscopia pediátrica, plan de cuidados, calidad, cuidados enfermeros.

### **ABSTRACT:**

Celiac Disease (CD) is a chronic disease produced by an intolerance to gluten prolamins. Among its causes are genetic, immunological and environmental factors. Its diagnosis is based on clinical, serology and small bowel biopsy through endoscopic technique.

In the last years the development of fiber optics applied to medicine has made endoscopic diagnostic and therapeutic technique of great value in

gastroenterology units. By adapting the size of the fiberscope was allowed to apply these techniques to the pediatric age safely and efficiently. This has contributed in improving the diagnosis of certain diseases such as CHD, among others.

We have made a retrospective study of endoscopies in pediatric patients in the Endoscopy Unit of Hospital de Basurto (Bilbao), from January 1, 2008 to July 31, 2010. Our goal is to determine the incidence of CD in endoscopies performed in children in that period of time, and propose a specific plan of care to the needs of pediatric patients. We think that it's necessary because it is a progressive increase in the performance of these techniques in the unit.

Only over the first seven months of this year, there have been so many endoscopies as in 2008.

43% of all endoscopic procedures made in the last three years, were to discard celiac disease. In all cases, the diagnosis was confirmed, except one, in which they didn't found pathological finding.

KEY WORDS: Celiac disease, pediatric endoscopy, plan of care, nursing care

## **INTRODUCCIÓN:**

La Enfermedad Celiaca (EC) consiste en una intolerancia a las prolaminas del gluten (incluyendo las gliadinas del trigo, las secalinas del centeno y las hordeínas de la cebada) que cursa con atrofia de la mucosa del intestino delgado (ID) superior, produciendo un defecto de utilización de nutrientes (malabsorción), a nivel del tracto digestivo. Considerándose una de las causas más frecuentes de malabsorción en la infancia. (Michelle M, 2003)

La mayoría de los modelos descritos sobre la patogenia de la Enfermedad Celiaca (EC) la consideran una enfermedad inmunológica. Sin embargo, no se trata de una enfermedad autoinmune clásica. En la Enfermedad Celiaca (EC) intervienen factores genéticos y ambientales, de forma que se necesita la combinación de ambos factores para que se inicie la enfermedad.

La repercusión clínica y funcional va a depender de la edad y la situación fisiopatológica del paciente. Esta intolerancia es de carácter permanente, se mantienen a lo largo de toda la vida y se presenta en sujetos genéticamente predispuestos a padecerla. (Mohsin R, 2005)

Los anticuerpos presentes en el suero de los pacientes celiacos, utilizados como marcadores inmunológicos para el diagnóstico de Enfermedad Celiaca (EC), así como los síntomas clínicos y la alteración funcional, desaparecen con una dieta estricta sin gluten. (Michelle M, 2003)

En el diagnóstico de Enfermedad Celiaca (EC), estos marcadores juegan un papel importante pero no pueden ser utilizados como único criterio diagnóstico.

El estudio genético es también de gran utilidad clínica en determinadas situaciones (excluir Enfermedad Celiaca (EC) en pacientes sintomáticos con

serología negativa y biopsia normal, excluir susceptibilidad genética en familiares de primer grado de un paciente celiaco, etc.)

Pero para establecer el diagnóstico definitivo, se debe realizar biopsia duodenoyeyunal por endoscopia o cápsula peroral de Crosby al realizar el diagnóstico de sospecha y siempre, antes de excluir el gluten de la dieta. (Michelle M, 2003), (Hill ID, 2005), (Cherry R, 2008)

En 1989 en Budapest se revisan los criterios para el diagnóstico de Enfermedad Celiaca (EC) que se habían establecido en Interlaken en 1969 y que habían sido revisados pero no modificados en 1979. Para el diagnóstico de Enfermedad Celiaca (EC) se precisa el hallazgo, mientras está tomando dieta con gluten, de una biopsia intestinal patológica y una remisión completa tras la retirada de éste de la dieta. El criterio de hallazgo histológico típico en la Enfermedad Celiaca (EC) con atrofia vellositaria e hiperplasia críptica, está en desuso ya que cualquiera de los cuatro tipos histológicos que aparecen, son compatibles con la enfermedad (Gil A, 2010).

En cuanto al tratamiento, no existe tratamiento farmacológico. Una dieta estricta sin gluten constituye la base del tratamiento y debe ser recomendada durante toda la vida, tanto a los pacientes sintomáticos, como a los asintomáticos. Existe controversia con la avena. Pero conviene retirarla también ya que aún no se ha demostrado con seguridad que no sea tóxica también para éstos pacientes. Como ya citamos, ésta exclusión no se indicará, hasta la realización previa de biopsia intestinal. Tras la exclusión del gluten de la dieta, la recuperación histológica completa no se produce de forma inmediata, sino paulatinamente. (Polanco I y cols, 2001)

La Enfermedad Celiaca (EC) se clasifica según las manifestaciones gastrointestinales presentes en: 1) presentación sintomática o clásica, que generalmente incluye malabsorción de nutrientes y es más frecuente en la infancia, y 2) oligo o monosintomática (o silenciosa), en que la sintomatología gastrointestinal puede tener baja intensidad o el paciente puede referir síntomas no gastrointestinales; generalmente es más frecuente en niños mayores y adultos (Goggings, 1994; Araya, 2001).

En general a la Enfermedad Celiaca (EC) se la denomina como: (Gil A,2010)

Clásica, Con predominio de sintomatología intestinal. Los síntomas suelen aparecer antes de los dos años de edad (que se correspondería con la punta del iceberg descrito por Logan).

Potencial, es asintomática. La biopsia es normal pero las pruebas serológicas y el estudio genético positivos.

Latente, no tienen síntomas. Pueden desarrollarla de forma súbita.

Silente, No presentan sintomatología pero si marcadores serológicos positivos y alteración de la mucosa intestinal.

Refractaria, Aquella que no responde al tratamiento. La dieta exenta de gluten no elimina los trastornos intestinales.

La Enfermedad Celiaca (EC) es por tanto una enfermedad subdiagnosticada. La variabilidad en la presentación clínica dificulta su diagnóstico y ha hecho que se la compare con un iceberg (Iceberg de Logan).

En 1992 Logan propone el modelo Iceberg para explicar la epidemiología de la Enfermedad Celiaca (EC). La parte visible del iceberg representaría tan sólo el 30% de la población celiaca y se correspondería con los pacientes diagnosticados que han presentado sintomatología. El 70% restante serían los pacientes que aún no han sido diagnosticados (Catassi C, 1994) (Gil A, 2010).

El iceberg de la enfermedad celiaca



Los aspectos clínicos de la Enfermedad Celiaca (EC) en niños son ya descritos por Samuel Gee en 1888. Hacia 1920 se relaciona su etiopatogenia con factores dietéticos y es en la década de 1940, cuando K. Dick la asocia con el consumo de pan. Este último, junto con Van der Kamer, demuestra en 1950 la relación entre la ingesta de trigo, la malabsorción de grasas y la sintomatología propia de la Enfermedad Celiaca (EC) clásica. A partir de los años 50, son descritos los cambios producidos en la mucosa intestinal y en los 70 se desarrollan los primeros tests serológicos. Esto permite identificar mejor a los pacientes susceptibles de biopsia yeyunal y controlar el cumplimiento de la dieta.

La utilización de tests serológicos en los estudios de screening de población pediátrica general, con seguimiento de los positivos y realización de biopsia intestinal en los niños asintomáticos, ha cambiado radicalmente el concepto de la enfermedad celiaca tanto en lo que se refiere a la prevalencia como al conocimiento de la historia natural de la enfermedad. (Sierra, 2003).

En un estudio realizado por la Sociedad Europea de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, que incluyó a 22 países, determinó que la incidencia promedio en Europa para la Enfermedad Celiaca (EC) es de un caso por cada 1000 nacidos vivos. (Ashorn M, 2003)

Los estudios de cribado de enfermedad celiaca en población general, han demostrado una elevada prevalencia de la misma (1 de cada 100-300 personas), así como una baja tasa de diagnósticos (Rodrigo, 2004). La prevalencia en Europa alcanzaría los valores de 1/130 a 1/300 según los diferentes autores, (Ashorn M, 2003), (M. Maki, 2003) siendo más frecuente en

mujeres, tanto en niños como en adultos. “En estudios realizados entre población infantil en Europa y EEUU, se pone de manifiesto que uno de cada trescientos niños “sanos” en edad escolar presenta enteropatía por enfermedad celíaca asintomática.” (Herrera A, 2006)

Debido a las diversas formas de manifestarse de la enfermedad es difícil precisar los valores reales de incidencia y prevalencia. El contar con mejores métodos para el diagnóstico está permitiendo en los últimos años acercarse con mayor precisión a estas cifras.

El diagnóstico de un paciente con enfermedad celíaca se basa por tanto en la clínica, la serología y la biopsia (a través de la endoscopia) de intestino delgado. Este debe ser siempre confirmado a través de una biopsia del intestino delgado proximal (duodeno o yeyuno). (Cherry R, 2008), (Ammoury R, 2010)

En los últimos años la endoscopia digestiva ha avanzado rápidamente pasando de ser una técnica meramente diagnóstica a ser también una técnica terapéutica. (Vázquez Iglesias JL y cols, 2009)

En el caso del paciente pediátrico, la endoscopia gastrointestinal es una técnica útil y segura en el diagnóstico, control evolutivo y tratamiento de patologías digestivas. Resultando una herramienta básica en el diagnóstico de Enfermedad Celíaca (EC) y otras patologías como Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII), extracción de cuerpos extraños, etc. (American Society for Gastrointestinal Endoscopy, 2002). Se utiliza de forma exitosa en la realización de polipeptomías, colocación de sonda por gastrostomía percutánea endoscópica (PEG), toma de biopsias, etc. (Córdova Villalobos JA y cols, 2009). La técnica requiere la colaboración de todo el equipo sanitario. Pediatras gastroenterólogos, endoscopistas y enfermeras especializadas (Wyllie R. y cols 1993) siendo de vital importancia el papel del profesional de enfermería (American Society for Gastrointestinal Endoscopy, 2010).

Hasta ahora, las endoscopias pediátricas solicitadas tanto por el servicio de Gastroenterología pediátrica de nuestro hospital como las derivadas de la demanda del servicio de urgencias pediátricas eran realizadas, en el área quirúrgica o derivadas a otros centros.

La Unidad de Endoscopias del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Basurto (Bilbao) ha comenzado en los últimos años a realizar endoscopias en todos los grupos de edad incluyendo a pacientes pediátricos sin tener que pasar por el área quirúrgica para ello.

Actualmente endoscopistas generales, en estrecha colaboración con pediatras gastroenterólogos y enfermeras especialmente preparadas, llevan a cabo un número cada vez mayor de endoscopias pediátricas.

Realizamos un estudio retrospectivo de las endoscopias realizadas en la citada unidad en el que se analiza el tipo de prueba realizada, la indicación y los hallazgos endoscópicos de la misma, así como las variables sociodemográficas

edad y sexo; con el objetivo de conocer la incidencia de Enfermedad Celiaca en nuestra población a estudio. Contabilizamos el número total de procedimientos endoscópicos realizados a lo largo del 2008, 2009 y hasta 31 Julio del 2010. Observando cómo sólo a lo largo de los siete primeros meses del año actual se han realizado tantos procedimientos de éste tipo como en todo el 2008. (Gráfico I)

A partir de estos datos, surge la necesidad de proponer un plan de cuidados específico adaptado a éste grupo de edad derivado del incremento en la realización de éstas técnicas.

### **OBJETIVOS:**

- Conocer la incidencia de Enfermedad Celiaca en las endoscopias realizadas en niños en el periodo estudiado.
- Creación de un plan de cuidados estandarizado específicamente adaptado a las necesidades del paciente pediátrico.
- Facilitar y garantizar un adecuado grado de confort proporcionando cuidados de calidad.

### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se realiza un estudio descriptivo y retrospectivo del año 2008 al 31 de Julio del 2010.

Ámbito de estudio: Hospital de Basurto (Bilbao).

A partir de la base de datos de la Unidad de Endoscopias de nuestro hospital, se recogió información en cuanto a la edad del paciente, sexo, tipo de prueba, indicación de la misma y hallazgos endoscópicos de todas las endoscopias pediátricas realizadas en el periodo comprendido entre el 1 de Enero 2008 al 31 de Julio 2010.

Al analizar los datos obtenidos se evidencia un aumento en la incidencia de dichas pruebas, ya que del 1 de Enero al 31 de Julio del presente año se realizaron tantas pruebas endoscópicas en niños como durante todo el 2008. (Gráfico I)

La selección de los individuos fue intencionada:

- Como criterio de inclusión optamos por incluir a todos los pacientes que cumpliesen los únicos requisitos de edad (0-14 años), de ambos sexos, a los que se les hubiera realizado endoscopia digestiva independientemente de la técnica y del fin (diagnóstica, terapéutica).
- Criterios de exclusión: Los sujetos con 15 o más años y a aquellos que aún cumpliendo el requisito de edad se les realizó en la Unidad de Endoscopias otra técnica no endoscópica como pHmetría esofágica, manometría esofágica, manometría rectal.

Consideraciones éticas: Se garantizó en todo momento la confidencialidad de

los datos.

Se propone un Plan de Cuidados de Enfermería específico a nuestra población pediátrica, utilizando para ello la nomenclatura NANDA, NIC y NOC

## **RESULTADOS:**

A lo largo del periodo estudiado (Enero 2008- Julio 2010) se hicieron 96 endoscopias en pacientes pediátricos. De éstas, 78 fueron gastroscopias y 17 colonoscopias realizándose una colocación de sonda por gastrostomía percutánea endoscópica (PEG) (Gráfico II) y repartiéndose por igual en ambos sexos (50 niñas, 46 niños). La edad media de la población a estudio fue de 6 años con una desviación estándar de 4,16.

Tras el análisis de los datos obtenidos observamos como casi la mitad de todas las endoscopias pediátricas realizadas en la unidad, tuvieron como indicación el diagnóstico de confirmación de Enfermedad Celiaca (EC) (43% de las pruebas). A reseñar que en todos los casos se confirmó el diagnóstico (40 pacientes) salvo en uno en el que no se encontraron hallazgos patológicos en la exploración.

La ingesta accidental de tóxicos o cuerpos extraños supuso un 13.5 % (13 pacientes) y, aproximadamente a un 15% (14 casos) se les realizó la técnica por presentar rectorragia. (Gráfico III) De todos los que acudieron por rectorragia el 36% fueron originadas por enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

Otros motivos de realización de endoscopia fueron: colocación de sonda PEG, epigastralgia y reflujo GE entre otros.

En cuanto a los hallazgos encontrados, lo más destacado son los 40 casos confirmados de Enfermedad Celiaca (EC). Entre éstos, existe predominio por el sexo femenino (16 niños, 24 niñas) al igual que se describe en la literatura especializada. (Herrera A, 2006).

Más de un 5% fueron diagnósticos de enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Se diagnosticaron 3 casos de Enfermedad de Crohn, una Colitis ulcerosa y una Rectitis ulcerosa.

Se realizaron 5 polipectomías y una extracción parcial de Tricobezoar gástrico; diagnosticándose dos casos de gastritis, dos de esofagitis y en tres casos se confirmó reflujo GE.

El resto de hallazgos encontrados fueron fisuras rectales, Síndrome de Mallory Weiss, Divertículo de Meckel y Enteropatía pierde proteína entre otras.

Tan sólo en 7.2% (7) de las endoscopias realizadas no se encontraron hallazgos patológicos.

Cabe destacar un aumento relevante de la incidencia en la realización de

dichas pruebas en el rango de edad de 0-5 años. Más del 53% (51) de las endoscopias realizadas, se llevaron a cabo en este tramo de edad. (Gráfico IV) Constatándose como en niños de 0-5 años la indicación para la realización de la técnica fue el diagnóstico de Enfermedad Celíaca (EC) en más del 49% de las pruebas, y la ingesta de cuerpos extraños o cáusticos en un 17.6%.

En los últimos tres años el personal de enfermería de la Unidad de Endoscopias ha tenido que ir adaptándose a la nueva demanda, la realización creciente, de éstos procedimientos, en la edad pediátrica.

Creemos que la creación de un plan de cuidados estandarizado facilita el trabajo haciendo posible la aplicación de cuidados enfermeros de calidad.

Para la realización del mismo, hemos utilizado la terminología enfermera NANDA- NOC – NIC. (NANDA Internacional, 2010) (Moorhead S y cols, 2009) (Dochterman J y cols, 2004)

#### PLAN DE CUIDADOS:

NANDA 00146 Ansiedad: Relacionada con el entorno, proceso y déficit de conocimientos

NOC 1402 Ausencia de manifestaciones de ansiedad

NIC 5230 Disminuir los estímulos ambientales malinterpretados como amenazadores

5820 Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.

5618 Explicar el procedimiento adecuándolo a la edad y madurez del niño.

NANDA 00069 Afrontamiento inefectivo: Relacionado con entorno potencialmente hostil y déficit de conocimientos.

NOC 1210 Nivel de miedo

1814 Conocimiento: procedimiento terapéutico

NIC 5230 Aumentar el afrontamiento ayudando al niño a adaptarse a los factores estresantes.

5618 Explicar el procedimiento adecuándolo a la edad y madurez del niño.

NANDA 00149 Temor: Relacionado con separación del sistema de soporte en una situación potencialmente estresante (Hospitalización, procedimiento).

NOC 1301 Adaptación del niño a la hospitalización

NIC 5820 Disminución de la ansiedad

6710 Fomentar el acercamiento

NANDA 00032 Patrón respiratorio ineficaz: Relacionado con nivel de conciencia y/o posición corporal durante la técnica.

NOC 0403 Estado respiratorio- ventilación adecuado

NIC 3320 Eliminar secreciones orotraqueales

6680 Monitorización de constantes vitales. (T/A, Fc.; Fr, Sat O2 Y ECG)

NANDA 00039 Riesgo de aspiración: Relacionado con nivel de conciencia – sedación

NOC 0410 Mantener permeable vía aérea.

NIC 3200 Comprobar equipos de aspiración (Disponibles y funcionantes)

3140 Realizar aspiración si procede.

NANDA 00004 Riesgo de infección: Relacionado con canalización de vía endovenosa periférica

NOC 1101 Control del eritema y temperatura de la piel

NIC 6540 Garantizar una manipulación aséptica de la vía intravenosa

2440 Observar si existen signos y síntomas de infección (eritema, tumefacción, sensibilidad)

NANDA 00132 Dolor agudo: Relacionado con la propia técnica endoscópica

NOC 1605 Control del dolor

NIC 1400 Vigilar tipo y características del dolor

2210 Administrar analgesia pautada

6680 Control de constantes vitales

NANDA 00206 Riesgo de hemorragia: Relacionada con complicaciones en el procedimiento (perforación, etc.)

NOC 0413 Severidad de la pérdida de sangre.

NIC 4160 Control de hemorragias.

4260 Prevención del shock

6680 Control de constantes vitales

4258 Manejo del shock

NANDA 00155 Riesgo de caídas: Relacionado con deterioro de la movilidad física por medicación – Sedación.

NOC 1909 Prevención de caídas

NIC 6490 Utilizar dispositivos de sujeción que limiten la posibilidad de movimientos inseguros.

### **CONCLUSIONES:**

En los últimos años la biopsia de intestino delgado ha ido cobrando importancia en el diagnóstico de la Enfermedad Celíaca en la población pediátrica, siendo la sospecha de dicha enfermedad, el principal motivo en nuestro hospital de realización de técnica endoscópica en menores de 15 años.

El incremento en la realización de dichas técnicas en la unidad nos ha llevado a proponer un plan de cuidados enfermero específico y adaptado a la edad pediátrica que garantice unos cuidados de calidad.

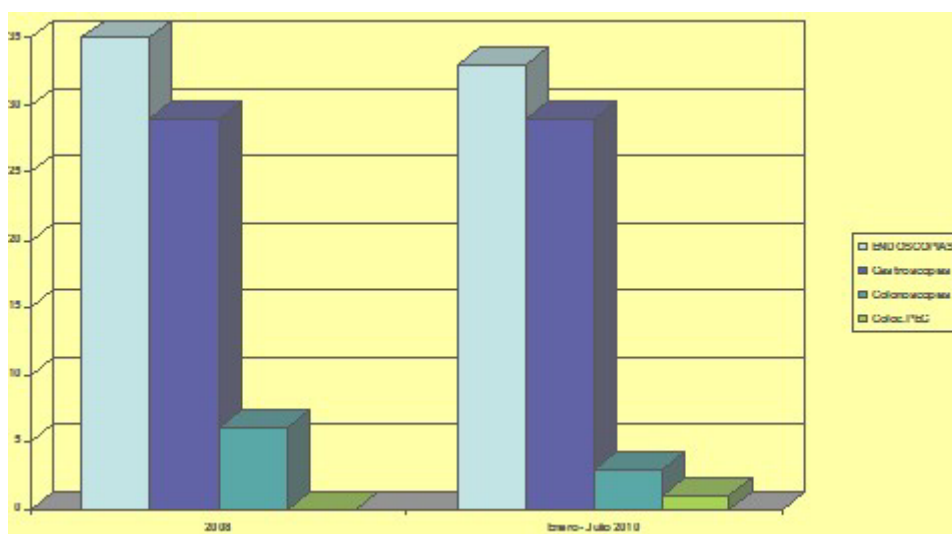
La utilización de la terminología enfermera en la elaboración del plan de cuidados nos permite unificar criterios y mejorar la comunicación entre los profesionales favoreciendo, a través del uso de un mismo lenguaje, una mayor seguridad y calidad de los cuidados. (NANDA, 2010)

Los cuidados planificados de forma específica adaptados a las necesidades del paciente pediátrico facilitan la actuación de forma sistemática tanto en la correcta preparación del paciente como en la realización del procedimiento.

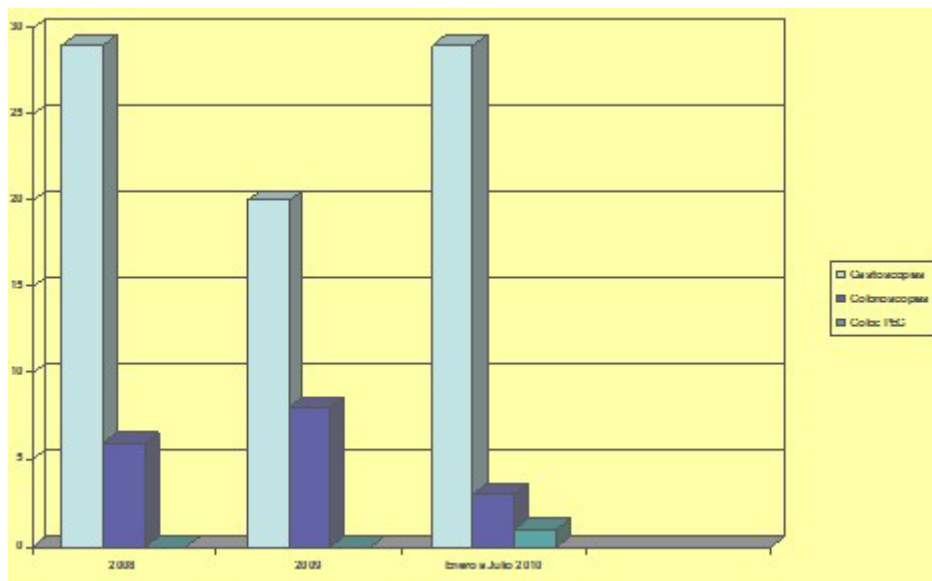
Al mismo tiempo, al facilitar toda la información sanitaria al niño y familia de un modo adecuado a su edad y madurez, la ansiedad que causa el déficit de conocimiento sobre la técnica se ve relegada a un segundo plano, favoreciendo así el bienestar del niño y familia. Teniendo también en cuenta en la planificación de los cuidados el mantenimiento y cumplimiento de los derechos y deberes del niño. (Ley 8/1997, 26 de Junio).

El papel de la enfermera en estos casos es imprescindible para garantizar un alto grado de confort tanto al paciente como a la familia.

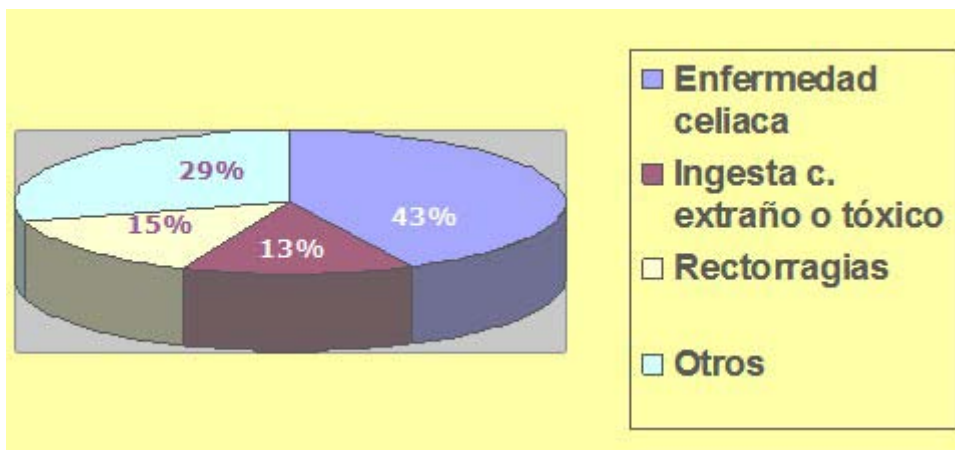
\* (Gráfico I) Gráfico que compara las endoscopias realizadas en población pediátrica en la Unidad de Endoscopias del H. Basurto entre Enero 2008 y del 1 de Enero al 31 de Julio 2010. Reflejando las que fueron gastroscopias, colonoscopias o colocación de PEG.



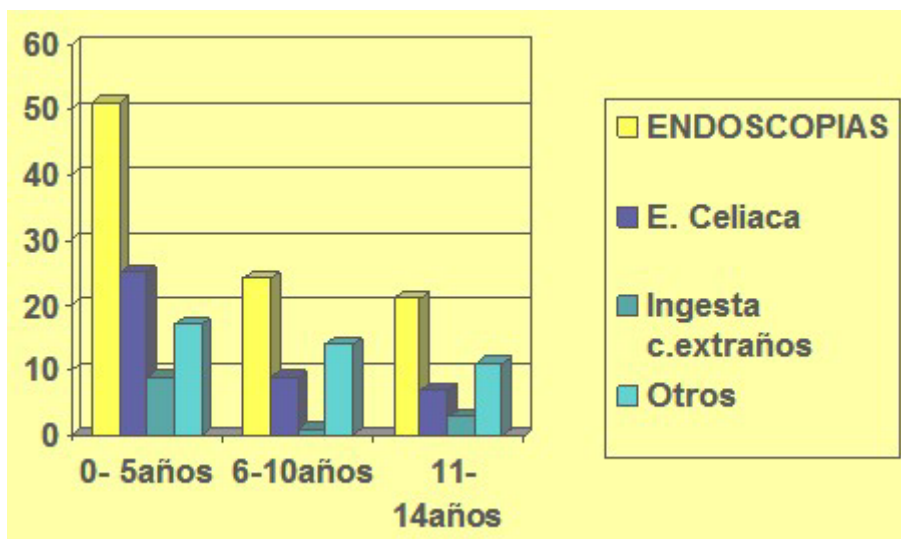
\* (Gráfico II) Representa las endoscopias realizadas en Unidad de endoscopias H. Basurto en los tres últimos años.



\* (Gráfico III) Representa los motivos de realización de las endoscopias pediátricas en el período de tiempo a estudio. Se observa la alta incidencia de sospecha de Enfermedad Celiaca como motivo principal para la realización de la endoscopia.



\* (Gráfico IV) Representa las indicaciones de realización de las endoscopias pediátricas según el intervalo de edad del paciente.



### BIBLIOGRAFÍA:

- 1) American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE). Minimum Staffing Requirements for the performance of GI Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2010; 72: 469-470
- 2) American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE). Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc* 2002; 55:794-797.
- 3) Ammury R, Croffie J. Malabsorptive Disorders of Childhood. *American Academy of Pediatrics*, 2010; 31:407-416,
- 4) Araya M. Enfermedad celíaca. En: Meneghello J, ed. *Pediatría práctica en diálogos*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana 2001: 756-8
- 5) Ashorn M. Gastrointestinal diseases in the pediatric age groups in Europe. *Epidemiology. TherMedic*. 18.V3.80-83.2003.
- 6) Catassi C, Räscht IM, Fabiani E, Rossini M, Bordicchia F, Candela F, Coppa GV, Giorgi PL. Coeliac disease in the year 2000: exploring the iceberg. Department of Pediatrics, University of Ancona, Italy. *Lancet*. 1994 Jan 22; 343(8891):200-3.
- 7) Cherry R, Dan W. Thomas. Infant feeding in special circumstances. *Pediatrics in Review*. 2008; 29:274 -280:
- 8) Córdova Villalobos JA, de la Torre Bravo Procedimientos endoscópicos en Gastroenterología. Madrid 2009 Ed. Medica Panamericana., 59: 601-611,60:618-622
- 9) Dochterman J, Maccloskey Y, Bulechek GM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 4ª Ed. Barcelona: Elsevier;2004
- 10) Gil Hernandez, A. Tratado de nutrición. Nutrición clínica. Tomo IV. Editorial Médica Panamericana. 2ª ed Mayo 2010.27:625-633
- 11) Goggins M, Kelleher D. Celiac disease and other nutrient related injuries to the gastrointestinal tract. *Am J Gastroenterol* 1994; 89(8 Suppl): S2-17.
- 12) Guideline for the Diagnosis and Treatment of Celiac Disease in Children : Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *JPediatr Gastroenterol Nutri* 2005;40:119
- 13) Herrera Vallester A, Herrera de Pablo E, Mármol González R. La Enfermedad Celiaca y su gastronomía. Carrera Editors. Valencia, 2006. 1ª ed

39-94.

14) Hill ID, Dirks MH, Liptak GS. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Celiaca (EC) en los niños. Recomendaciones de la American Academy of Gastr. And Pediatrics. J. Pediatr. Gastroenterol Nutr. 2005; 40: 1 - 19.

15) Ley 8/1997, 26 de Junio, De Ordenación Sanitaria de Euskadi. Derechos y Deberes Ciudadanos. Artículo 1, Derechos generales de los pacientes y usuarios de SVS/ Osakidetza. Artículo 2, Derechos específicos del niño.

16) Maki M, Mustalahti K, Kokkonen J. Prevalence of Celiac disease among children in Finland. N. Engl. Journal of Medicine. 2003; 348:2517 – 2524

17) Michelle M. Pietzak. Childhood Malabsorption. Pediatrics in Review, Junio 2003; 24: 195 – 206.

18) Mohsin R, Ann Cranney, Marion Zarcadas. Celiac Disease : Evaluation of the Diagnosis and Dietary Compliance in Canadian Children.. Pediatrics vol 116-Nº 6, 2005, pp e 754 - e 759.

19) Moorhead S, Johnson M, Mass ML, Swanson E.. Clasificación de resultados de enfermería (NOC) 4ª Ed. Barcelona : Elsevier; 2009

20) NANDA Internacional. Diagnosticos enfermeros: definiciones y clasificación 2009- 2011. Barcelona: Elsevier, 2010.

21) Polanco Allue I, Ribes Koninckx C. Pediatric allergy and immunology. Clinical relevance of villous atrophy. Enfermedad celiaca. Volu 12, Issue Supplement s14. 5:47-50. Mayo, 2001.

22) Rodrigo L; Riestra S, Fuentes D, González S, López-Vázquez A y López-Larrea C. Diversas formas clínicas de presentación de la enfermedad celiaca dentro de la misma familia. Rev. esp. enferm. dig. v.96 n.9 Madrid sep. 2004.

23) Sierra Perez E. Epidemiología de la enfermedad celiaca. Bol Pediatr 2003; 43: 317-320

24) Vázquez Iglesias JL, Vázquez Pérez-Coleman L, Marín Chavez L. Endoscopia Digestiva y Terapéutica. Ed Medica panamericana. Madrid, 2009.9:74-76

25) Wyllie R, Kay MH. Gastrointestinal endoscopy in infants and children. Pediatrics in Review, Sep 1993; 14; 352-359. American Academy of Pediatrics