



ORIGINAL ARTICLE

Implementation of subcutaneous insulin protocol for non-critically ill hospitalized patients in Andalusian tertiary care hospitals[☆]



María Asunción Martínez-Brocca^{a,*}, Cristóbal Morales^b, Pilar Rodríguez-Ortega^c, Beatriz González-Aguilera^a, Cristina Montes^d, Natalia Colomo^e, Gonzalo Piédrola^f, Mariola Méndez-Muros^g, Isabel Serrano^b, Maria Soledad Ruiz de Adana^e, Alberto Moreno^d, Ignacio Fernández^g, Manuel Aguilar^h, Domingo Acosta^a, Rafael Palomaresⁱ

^a Unidad de Gestión Clínica Provincial de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain

^b Unidad de Gestión Clínica Provincial de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, Spain

^c Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, Spain

^d Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, Spain

^e Unidad de Gestión Clínica Intercentros, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, Spain

^f Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, Spain

^g Unidad de Gestión Clínica Provincial de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla, Spain

^h Plan Integral de Diabetes, Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, Spain

ⁱ Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, Spain

Received 23 June 2014; accepted 29 September 2014

Available online 18 February 2015

KEYWORDS

Diabetes mellitus;
Inpatients;
Insulin

Abstract

Introduction: In 2009, the Andalusian Society of Endocrinology and Nutrition designed a protocol for subcutaneous insulin treatment in hospitalized non-critically ill patients (HIP).

Objective: To analyze implementation of HIP at tertiary care hospitals from the Andalusian Public Health System.

[☆] Please cite this article as: Martínez-Brocca MA, Morales C, Rodríguez-Ortega P, González-Aguilera B, Montes C, Colomo N, et al. Implementación del protocolo hospitalario de insulinización subcutánea para pacientes no críticos en hospitales andaluces de tercer nivel. Endocrinol Nutr. 2015;62:64–71.

* Corresponding author.

E-mail address: masuncion.martinez.sspa@juntadeandalucia.es (M.A. Martínez-Brocca).

Method: A descriptive, multicenter study conducted in 8 tertiary care hospitals on a random sample of non-critically ill patients with diabetes/hyperglycemia ($n = 306$) hospitalized for ≥ 48 h in 5 non-surgical (SM) and 2 surgical (SQ) departments. Type 1 and other specific types of diabetes, pregnancy and nutritional support were exclusion criteria.

Results: 288 patients were included for analysis (62.5% males; 70.3 ± 10.3 years; 71.5% SM, 28.5% SQ). A scheduled subcutaneous insulin regimen based on basal-bolus-correction protocol was started in 55.9% (95%CI: 50.5–61.2%) of patients, 63.1% SM vs 37.8% SQ ($p < .05$). Alternatives to insulin regimen based on basal-bolus-correction included sliding scale insulin (43.7%), diet (31.3%), oral antidiabetic drugs (17.2%), premixed insulin (1.6%), and others (6.2%). For patients previously on oral antidiabetic drugs, in-hospital insulin dose was 0.32 ± 0.1 IU/kg/day. In patients previously on insulin, in-hospital insulin dose was increased by 17% [–13–53], and in those on insulin plus oral antidiabetic drugs, in-hospital insulin dose was increased by 26.4% [–6–100]. Supplemental insulin doses used for <40 IU/day and 40–80 IU/day were 72.2% and 56.7% respectively. HbA1c was measured in 23.6% of patients (95%CI: 18.8–28.8); 27.7% SM vs 13.3% SQ ($p < .05$).

Conclusions: Strategies are needed to improve implementation of the inpatient subcutaneous insulin protocol, particularly in surgical departments. Sliding scale insulin is still the most common alternative to insulin regimen based on basal-bolus-correction scheduled insulin. Metabolic control assessment during hospitalization should be encouraged.

© 2014 SEEN. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

PALABRAS CLAVE

Diabetes mellitus;
Hospitalización;
Insulina

Implementación del protocolo hospitalario de insulinización subcutánea para pacientes no críticos en hospitales andaluces de tercer nivel

Resumen

Introducción: En 2009, la Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición diseñó un protocolo de insulinización subcutánea para pacientes hospitalizados no críticos ("Protocolo de insulinización hospitalaria para el paciente no crítico" [PIH]), adoptado dentro del Sistema Sanitario Público Andaluz.

Objetivos: Analizar la implementación del PIH en hospitales de tercer nivel del Sistema Sanitario Público Andaluz.

Método: Estudio multicéntrico descriptivo transversal en 8 hospitales andaluces de tercer nivel, mediante muestreo aleatorizado de pacientes ingresados ≥ 48 h, con DM ($n = 306$), en 5 servicios médicos (SM) y 2 quirúrgicos (SQ). La DM tipo 1, DM por trastornos específicos, soporte nutricional artificial, tratamiento esteroideo y gestación fueron criterios de exclusión.

Resultados: Se incluyeron 288 pacientes (varones 62,5%; $70,3 \pm 10,3$ años; 71,5% SM y 28,5% SQ). El régimen insulínico basal-bolus-corrección se instauró en el 55,9% (IC95%: 50,5–61,2%); 63,1% SM vs. 37,8% SQ ($p < 0,05$). Las alternativas al régimen insulínico basal-bolus-corrección fueron: pautas móviles de insulina rápida (43,7%), dieta (31,3%), antidiabéticos orales (17,2%), premezclas (1,6%) y otras (6,2%). En pacientes tratados previamente con antidiabéticos orales, la dosis de insulina durante el ingreso fue $0,32 \pm 0,1$ UI/kg/día. En pacientes tratados previamente con insulina, la dosis de insulina durante el ingreso se incrementó en un 17% [–13–53] y en pacientes con terapia combinada, en 26,4% [–6–100]. Las pautas correctoras empleadas para < 40 UI/día y 40–80 UI/día fueron las recomendadas en el 72,2% y el 56,7%, respectivamente. Se solicitó HbA1c en el 23,6% (IC95%: 18,8–28,8); 27,7% SM vs. 13,3% SQ ($p < 0,05$).

Conclusiones: Son recomendables estrategias para aumentar la implantación del PIH, especialmente en servicios quirúrgicos. Las pautas móviles de insulina rápida son la alternativa más frecuente al régimen insulínico basal-bolus-corrección. Es preciso fomentar la valoración del control metabólico al ingreso.

© 2014 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3266985>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3266985>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)