



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en



ORIGINAL ARTICLE / *Remote Consultation*

Sunscreen mobile apps: A content analysis

Applications mobiles de protection solaire : une analyse de contenu

W.A. Tellez^{a,*}, W. Nieto-Gutierrez^b,
A. Taype-Rondan^c

^a *Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Villarrealinos (SOCEMVI), Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Peru*

^b *Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres (SOCIEM USMP), Universidad de San Martín de Porres, Lima, Peru*

^c *CRONICAS Center of Excellence for Chronic Diseases, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru*

Received 11 May 2017; accepted 8 August 2017

KEYWORDS

Solar protection;
Mobile applications;
Teledermatology;
Skin neoplasms

Summary

Introduction. – Currently, many sunscreen mobile apps are available for use. However, little is known about their characteristics. We aimed to describe the available sunscreen mobile apps for Android and iOS.

Material and methods. – An observational descriptive study was conducted. We searched in App Store and Google Play Store using specific terms in Spanish and English, and collected the mobile apps that aimed to improve sunscreen use. We extracted general characteristics from all of these apps, and specific characteristics from free apps.

Results. – We found 134 apps that aimed to improve sunscreen use, of which 88 (65.7%) were available only in English, 92 (68.7%) were free of charge, and 53 (39.6%) were updated in 2015 or 2016. We evaluated specific sun protection features of free apps: 5 (5.4%) included videos or animations, 2 (2.2%) included games, 28 (30.4%) had institutional certification, 64 (69.6%) indicated the UV index according to user current location, and 16 (17.4%) informed about the appropriate sunscreen use.

* Corresponding author. Universidad Nacional Federico Villarreal, Jirón Los cerezos no. 392, departamento 202, Urbanización Residencial Monterrico, La Molina, Lima, Peru.

E-mail address: tellezwa94@gmail.com (W.A. Tellez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurtel.2017.08.001>

2212-764X/© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Protection solaire ;
Applications mobile ;
Télédermatologie ;
Néoplasme de la peau

Discussion. – The majority of dermatology-related apps were available for free maybe because of their high demand among users. Moreover, they were downloaded mostly more than 1000 times perhaps due to a major concern about the harmful consequences of the UV-rays on health among people. Most of the mobile apps evaluated had no institutional certification that is important for guarantee an appropriate display of information on the app.

Conclusions. – Most of sunscreen mobile apps were available free of charge and were recently updated. However, few free apps have institutional certification, interactive features, and sunscreen use information; which may limit their impact.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Résumé

Introduction. – À l'heure actuelle, nombreuses applications mobiles de protection solaire sont disponibles. Cependant, on sait peu de choses sur leurs caractéristiques. Nous avons voulu décrire les applications mobiles de protection solaire disponibles pour Android et iOS.

Matériel et méthodes. – Une étude descriptive d'observation a été effectuée. Nous avons cherché dans App Store et Google Play Store en utilisant des termes spécifiques en espagnol et en anglais, et nous avons collecté les applications mobiles visant à améliorer l'utilisation de l'écran solaire. Nous avons extrait les caractéristiques générales de toutes ces applications et des caractéristiques spécifiques à partir d'applications gratuites.

Résultats. – Nous avons trouvé 134 applications qui visaient à améliorer l'utilisation de l'écran solaire, dont 88 (65,7 %) n'étaient disponibles qu'en anglais, 92 (68,7 %) étaient gratuits et 53 (39,6 %) ont été mis à jour en 2015 ou 2016. Nous avons évalué des spécifiques caractéristiques de protection solaire des applications gratuites : 5 (5,4 %) incluaient des vidéos ou des animations, 2 (2,2 %) incluaient des jeux, 28 (30,4 %) avaient une certification institutionnelle, 64 (69,6 %) indiquaient l'indice UV selon l'emplacement actuel de l'utilisateur et 16 (17,4 %) ont été informés de l'utilisation de l'écran solaire approprié.

Discussion. – La majorité des applications liées à la dermatologie étaient disponibles gratuitement, en raison de leur forte demande chez les utilisateurs. En outre, ils ont été téléchargés principalement plus de 1000 fois peut-être en raison d'une préoccupation majeure concernant les conséquences néfastes des rayons UV sur la santé chez les personnes. La plupart des applications mobiles évaluées n'avaient pas de certification institutionnelle importante pour garantir un affichage approprié de l'information sur l'application.

Conclusion. – La plupart des applications mobiles à écran solaire étaient disponibles gratuitement et ont été récemment mises à jour. Cependant, très peu des applications gratuites possèdent une certification institutionnelle, des fonctionnalités interactives et des informations sur l'utilisation de l'écran solaire ; ce qui peut limiter leur impact.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

The constant and excessive exposure to ultraviolet (UV) rays is associated with skin lesions such as skin cancer, sunburn, premature aging, among others [1]. Therefore, the Skin Cancer Foundation recommends following a complete sun protection regimen when exposing to UV-rays, including the use of sunscreens [2].

Randomized trials have found that regular sunscreen use may reduce the incidence of solar keratosis [3], squamous cell carcinoma [4], and melanoma [5] in susceptible individuals, while its effect on basal cell carcinomas (BCC) is uncertain [6]. Moreover, a study estimated that regular sunscreen use would prevent 14,190 squamous cell carcinomas and 1730 melanoma cases each year in Australia [7].

However, only 33.1% of people in the United States use sunscreen frequently [8], and a systematic review found that sunscreen use is heterogeneous in outdoor workers [9].

Mobile applications (apps) are computer programs designed to run on mobile devices, which are considered promising tools to promote sunscreen use, since they can provide sunscreen information, obtain real-time UV index data, deliver sunscreen use reminders, among other functions [10,11]. Therefore, randomized trials have shown that mobile apps can reduce sun exposure and increase sunscreen use [12,13].

Currently, many sunscreen mobile apps are available for download. However, no previous study has specifically described sunscreen apps characteristics. This information is important for health professionals to recommend

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6948656>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6948656>

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