

livelli di adesione più elevati, ed in conformità al DGR 411/08, la Regione Veneto ha proposto la somministrazione del vaccino anti-varicella nella medesima seduta della vaccinazione contro morbillo, parotite e rosolia (MPR). Dal 2007 è stato inoltre reso disponibile il vaccino con formulazione quadrivalente (MPRV) al 14° mese ed al 6° anno di età. Lo scopo dello studio è stato valutare i dati di copertura vaccinale e l'efficacia dell'applicazione della nuova strategia vaccinale.

MATERIALI: I dati di copertura vaccinale 2006-2009 delle diverse Aziende ULSS sono stati ricavati dal sistema di sorveglianza speciale delle malattie infettive della Regione Veneto. I casi di varicella per gli anni 2006-2010 sono stati ricavati dal sistema di notifica SIMIWEB. Le segnalazioni degli eventi avversi sono state raccolte dal Canale Verde.

RIASSUNTO: I casi di varicella registrati nel Veneto sono stati 14.096 (295 casi per 100.000) nel 2006, 9.963 (206 casi per 100.000) nel 2007, 6.239 (128 casi per 100.000) nel 2008, 3.830 (78 casi per 100.000) nel 2009. La copertura media regionale della vaccinazione anti-varicella al 31/03/2009 risulta essere intorno ad una media regionale del 77,3%, con copertura da MPRV pari al 57,4% e copertura del solo vaccino anti-varicella al 19,8%. La frequenza di segnalazione degli eventi avversi secondo la stima dei dati del 2009 corrisponde a 16,2/10.000 dosi di MPRV, di cui solo 4,2/10.000 vengono segnalati come eventi avversi gravi (2,1/10.000 sono segnalati come convulsioni).

CONCLUSIONI: L'introduzione dell'offerta della vaccinazione sembra avere avuto un buon impatto sull'incidenza di varicella e la possibilità di poter utilizzare il vaccino quadrivalente MPRV, vaccino che si è dimostrato sicuro e che incontra migliore compliance, ha sicuramente permesso il rapido raggiungimento di tassi di copertura vaccinale posti negli obiettivi della progettualità della Regione Veneto.

167 L'approccio ludico come strumento didattico nella promozione di corretti stili vita: un esempio pratico attraverso l'utilizzo di un gioco multimediale interattivo

Cavallo AR, Simeone MD, Liuzzi S, Matichecchia A, Conversano M, Pesare A
Dipartimento di Prevenzione Asl di Taranto

OBIETTIVI: Il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL di Taranto ha realizzato, nell'a.s. 09-10, il "DIZIONARIO DELL'ALIMENTAZIONE", un Progetto di Educazione Sanitaria rivolto a 2796 alunni che frequentano la scuola secondaria di 1° grado. Nell'era della tecnologia e dei videogames il punto forza del Progetto è stato l'inserimento del "videogioco" come strumento di apprendimento. La scelta di dare una veste ludica alle attività proposte trova la sua motivazione non solo nel dare una forma divertente e piacevole a specifici argomenti, ma risiede nello stimolare, attraverso il gioco, l'effettiva partecipazione dei ragazzi ad attività che li impegnano dal punto di vista cognitivo-emotivo e che li coinvolgono stimolandoli a "mettersi in gioco". L'esperienza ludica conferma la sua validità nelle teorie di Piaget e Bruner: nel gioco si entra in contatto con se stessi e con gli altri, si elaborano strategie, percorsi e scelte e si sperimentano vissuti personali la cui influenza sulla formazione e sullo sviluppo è molto importante.

MATERIALI: Dopo una lezione interattiva in plenaria, sui principi di una sana e corretta alimentazione, l'operatore invita le classi a partecipare al gioco multimediale "È ora di mangiar bene", al fine di coinvolgerli a riflettere e a mettere in pratica quello che hanno appreso durante la lezione tenuta dall'operatore sanitario. Il gioco prevede 3 fasi: - suddividere il gruppo classe in 2 squadre - individuare da un mazzo virtuale di carte raffiguranti vari alimenti, quelli salutari e non - collocare i cibi salutari nel rispettivo pasto della giornata, al fine di comporre un menù nutrizionalmente corretto. Vince la squadra che colloca correttamente il maggior numero di alimenti. Le finalità educative sono: - valutare la giusta scelta degli alimenti e comporre correttamente un menù che soddisfi il proprio fabbisogno energetico - identificare i cibi ad alta densità calorica e sostituirli con cibi sani.

RIASSUNTO: Dall'osservazione degli atteggiamenti del gruppo classe si evince che, nella classica lezione frontale, in cui le relazioni alunni-operatore sanitario sono del tipo "io parlo, tu ascolti", i ragazzi sembrano poco partecipi. La didattica ludica, invece, si contrappone alla fissità e sistematicità delle discipline curriculari, non rimanda a qualcosa di costruttivo e direttivo, ma contribuisce allo sviluppo delle molteplici dimensioni dell'individuo e al conseguimento degli obiettivi educativi-formativi che la scuola persegue. L'attività ludica, specie se tecnologicamente adeguata al loro modus vivendi, può, quindi, correlarsi con quella istituzionalmente prevista e programmata, senza costituire un ostacolo o una distrazione ma un significativo potenziamento.

168 Epidemiologia dell'albuminuria: studio trasversale della presenza e della distribuzione del rapporto Albumina/Creatinina nelle urine in una popolazione di pazienti ambulatoriali

Cavallo P*, Malanga A*, Trotta V*, Santoro E°, Palmieri L*, De Caro F°, Boccia G°, Capunzo M°

* Università di Salerno, Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Insegnamento di Igiene ° Università di Salerno, Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Cattedra di Igiene

OBIETTIVI: La presenza di albumina nelle urine è un indicatore di danno renale preclinico. Questo test, tuttavia, richiede la raccolta delle urine delle 24 ore e mal si presta ad essere utilizzato quale test di screening sulla popolazione generale. Recentemente è stato proposto e validato un test capace di dare gli stessi risultati ma su campione "spot" di urine, ovvero la determinazione del rapporto Albumina/Creatinina (CAR). Scopo del presente lavoro è stato studiare il CAR in una popolazione di pazienti ambulatoriali per definire la prevalenza della microalbuminuria (MALB) per differenti condizioni cliniche.

MATERIALI: Sono stati studiati 1200 pazienti consecutivi, per i quali era possibile ottenere un campione di urina del mattino ed almeno i dati clinici di base (sesso, età, peso, altezza, diagnosi). Per ciascun paziente è stata eseguita la determinazione del CAR mediante strumentazione automatica (Abbott Architect CI 8000); inoltre i dati di base (cfr. sopra) e tutti gli altri dati disponibili al momento dell'arruolamento del paziente sono stati inseriti in un database. I pazienti sono stati classificati negativi per Albuminuria (ALB) < 5 mcg/ml in quanto per questa concentrazione il CAR non è determinabile, borderline per CAR < 30, , positivi bassi per CAR < 150, positivi alti per CAR < 300 e, infine, classificati come macroalbuminuria per CAR > 300.

RIASSUNTO: Una albuminuria patologica è stata evidenziata nel 15,7% della popolazione studiata. In dettaglio, i valori apparivano così distribuiti: 27,9 % negativo; 56,4 % borderline; 11,8 % positivo basso; 2,2 % positivo alto; 1,7 % macroalbuminuria. I soggetti con MALB conclamata presentavano queste diagnosi: 12,5 % diabetici, 17,2 % ipertesi, 6,2 % cardiopatici, 9,4 % donne in gravidanza, 42,5 % altre diagnosi, 12,5 % senza diagnosi.

CONCLUSIONI: Il riscontro di MALB positiva, ovvero di valore del CAR compreso tra 30 e 300, ha una prevalenza apparentemente elevata nella popolazione generale. Nel nostro studio, inoltre, vi è stata evidenza di una notevole quota di soggetti con MALB borderline ovvero positiva ma senza una precisa diagnosi. Ciò suggerisce: (1) che vada approfondito il ruolo di questa determinazione come marker di salute pubblica, anche allo scopo di definire dei percorsi diagnostici che traggano da questo esame, economico e di semplice esecuzione, il massimo beneficio possibile per la popolazione, (2) che sia necessario un intervento di tipo organizzativo/prescrittivo perché sia formulato con maggiore precisione il quesito diagnostico, e (3) che sia opportuno definire una research agenda per approfondire in modo sistematico questo tema.

169 Studio sulle correlazioni tra indicatori di stress, qualità della vita e bruxismo in un gruppo di studenti universitari

Cavallo P, Boccia G, Savarese G, Marsico G, De Caro F, Santoro E, Palmieri L, Brunetti L, Capunzo M
Università degli Studi di Salerno - Dipartimento di Scienze dell'Educazione

OBIETTIVI SPECIFICI: La letteratura esistente riporta sovente che le basi dello stress lavorativo sono connesse allo stress che un soggetto sperimenta durante gli studi, specie quelli universitari. Il presente studio ha mirato a determinare la prevalenza dello stress percepito (SP), della vulnerabilità allo stress (VS), della qualità della vita correlata alla salute (HRQOL) e del Bruxismo (BR) in una popolazione di studenti universitari, per poi correlare questi indicatori con i vari tipi di stressors.

METODOLOGIA

È stato somministrato un questionario a 203 studenti dell'Università degli Studi di Salerno, 63,5% di sesso femminile e con una età media 22,6 anni (CL95% 22,4-22,9). I soggetti erano iscritti al terzo anno di un corso di laurea di diverse Facoltà: Scienze della Formazione, Giurisprudenza, Ingegneria, Medicina.

Il questionario era composto dalle seguenti schede: anagrafica; degli stressors (indicati per frequenza e intensità); dello stress percepito, test PSS-14; della vulnerabilità allo stress, test SVS; della qualità della vita

correlata alla salute e al benessere, tests EQ-5D e MSWBI; del bruxismo, test BR, studiato con una scala anamnestica e di autovalutazione.

RIASSUNTO DEI RISULTATI: Il punteggio medio della scala degli stressors, determinata in base a intensità e frequenza degli stessi, ha dato un valore medio di 16.6 (15.6-17.7). I valori riscontrati per le varie scale sono stati i seguenti (in parentesi i CL95%): PSS-14 = 46.5 (45.5-47.5); SVS = 10.6 (9.8-11.4); EQ-5D = 1.22 (1.19-1.26); EQ-VAS = 61 (56-65), MSWBI = 7.2 (6.6-7.8); BR = 22.6 (21.4-23.8). La correlazione, studiata col metodo del Tau di Kendall, ha mostrato una fortissima concordanza e dipendenza tra le scale EQ-5D, PSS-14, SVS e BR e la scala degli stressors, con valori di $P < 0.01$ per tutte le correlazioni.

CONCLUSIONI: Dunque, sembra, da questa prima analisi dei dati, che esista un elevato livello di stress nella popolazione studentesca intervistata ed è evidente un bisogno di supporto, peraltro in parte insoddisfatto e con presenza di domanda inespressa. Vi è una forte correlazione tra BR e indicatori di stress. Sono necessari ulteriori studi per focalizzare i più importanti stressors e progettare specifici strumenti/azioni di diagnosi e prevenzione da attivare nella popolazione studentesca.

170 Rischio biologico da aerosol negli impianti di cernita rifiuti per la produzione di CDR

Cavallotti I^A, Luciana A^A, Amiranda C^A, Arnese A^A, Attena F^A

Dipartimento di medicina Pubblica/Clinica e Preventiva SUN

OBIETTIVI: Gli aerosol sono costituiti da particelle di varia dimensione. Le goccioline più piccole (< 150 millimicron) evaporano in pochi secondi, quindi prima di raggiungere il suolo, lasciano in sospensione nell'aria un residuo di materiale che prende il nome di nucleo della gocciolina (droplet nucleus). I microrganismi sospesi nelle goccioline diventano parte del nucleo della stessa, rimanendo anch'essi sospesi nell'aria tal volta per lunghi periodi. Le goccioline più grandi, invece, riescono a raggiungere il suolo grazie al fatto che il loro rapporto superficie/volume più piccolo non permette una rapida evaporazione. Esse, in genere, tendono ad aderire alle superfici o diventano parte della polvere ambientale. Il riscontro frequente di patologie respiratorie e gastroenteriche da parte dei Medici Competenti addetti alla sorveglianza dei lavoratori che operano negli impianti di CDR ci ha spinto ad intraprendere uno studio per valutare il grado di inquinamento microbico dell'aria nelle diverse zone di lavoro in alcuni impianti di CDR e cernita rifiuti della Regione Campania.

MATERIALI: Il campionamento degli aerosol microbici è stato effettuato con SAS su piastre Rodac utilizzando terreni di coltura per la carica batterica totale e terreni selettivi per le diverse specie patogene. Il campionamento delle endotossine nell'aria è stato effettuato con una pompa volumetrica della ditta TCRTCORRA tipo Bravo R collegata ad un gorgogliatore contenente 25 ml di acqua distillata apirogena.

CONCLUSIONI: In tutte le zone esaminate esiste una contaminazione microbica che risulta più accentuata nelle aree di cernita rifiuti nelle stesse aree è stata evidenziata anche una carica micotica costituita da lieviti e muffe, prevalentemente del tipo *Apergillus* spp e *Penicillium* spp, superiore rispetto ad altre zone degli impianti esaminati. Si riscontra, inoltre, la presenza di coliformi totali, *E. Coli*, *Enterobatteri* e *Pseudomonas Aeruginosa* nelle aree a maggior contaminazione microbica. Non è stata invece rilevata la presenza di *Streptococchi* β emolitici del gruppo A e *Staphylococcus Aureus*. Relativamente alle endotossine, i campioni raccolti in tre punti hanno presentato concentrazioni comprese tra 4 e 16 ngE/m³. Si fa presente che allo stato attuale non sono riportati in letteratura limiti univoci di concentrazione delle endotossine nell'aria degli ambienti di lavoro. Analogamente, in mancanza di limiti di legge relativi alla contaminazione microbiologica e micotica dell'aria indoor sono state proposte, da vari Autori, delle linee guida interpretative.

171 Malattia di Alzheimer e fattori ambientali: possibili implicazioni eziopatogenetiche

Ceccio C, Chirico C, Zoccali A, Casella R, Laganà P, Delia S

Dipartimento di Igiene Università di Messina

OBIETTIVI: In Italia nel secolo trascorso la percentuale di soggetti over 65 è passata dal 6,1% al 17,7% e in cinquant'anni arriverà a circa il 32% della popolazione totale. La demenza, pertanto, diventerà un rilevante problema clinico, sanitario ed economico, rappresentando una delle principali cause di disabilità negli anziani. La Malattia di Alzheimer (MA) è la demenza più frequente raggiungendo il 60% di queste patologie. Obiettivo del presente lavoro è evidenziare eventuali fattori di rischio ambientali che, generando stress ossidativo, possano avere un ruolo nell'eziopatogenesi della MA.

MATERIALI: La ricerca della letteratura scientifica è stata condotta su Medline, Alzheimer's disease International (ADI),www.alz.org, European Conference Dementia,www.iss.it. I criteri di selezione sono stati: data di pubblicazione successiva al 2000, popolazione over 65, esposizione a inquinanti ambientali.

RIASSUNTO: A livello mondiale i soggetti affetti da MA sono 35 milioni, numero destinato a raddoppiare ogni 20 anni: sono attesi 65 milioni di malati nel 2030 (ADI). In Italia ne sono affette circa 400.000 persone. Nonostante le recenti acquisizioni scientifiche e le numerose ipotesi proposte, l'eziologia della MA non è stata ancora definita con certezza. Oltre i classici fattori di rischio quali età e familiarità, l'interesse della letteratura recente è rivolto al possibile ruolo dell'esposizione a contaminanti ambientali come metalli, pesticidi e particolato atmosferico. L'alluminio è uno dei metalli maggiormente presenti in acqua di fonte, bevande, cibi, cosmetici e farmaci: tutti pertanto, siamo esposti a questo elemento, associato a diversi processi neurofisiopatologici responsabili della degenerazione tipica della MA. Alcuni AA suggeriscono un ruolo decisivo del mercurio nell'eziologia della MA per la ridotta capacità dell'apo E₄ di legare tale metallo causandone deposito nel cervello e aumentandone i livelli ematici. È stato, inoltre, dimostrato un aumentato rischio di MA in soggetti con esposizione professionale a pesticidi. Infine, in popolazioni esposte ad ambienti urbani particolarmente inquinati è stata riscontrata la prematura presenza di placche amiloidi in bulbi olfattivi, corteccia frontale e ippocampo.

CONCLUSIONI: Sebbene non sia universalmente dimostrato un legame certo tra presenza di inquinanti in diverse matrici ambientali e MA, lo studio sistematico di tali fattori di rischio potrebbe essere di supporto ad un approccio Evidence Based alla prevenzione di questa patologia i cui costi sono elevati sia per il sistema sanitario e socio-assistenziale che per i pazienti e le loro famiglie. Ulteriore sviluppo della nostra indagine prevede la metanalisi delle evidenze più significative.

172 Valutazione dell'adesione e della nazionalità della popolazione straniera agli screening mammografico e colon rettale nell'ASL di Sondrio

Cecconami L, Ardemagni G, Gianola L

ASL di Sondrio

OBIETTIVI: Nell'ASL di Sondrio lo screening mammografico attivo dal 2000, e lo screening colon rettale, attivo dal 2005, sono rivolti alla popolazione residente e assistita di età compresa tra 50 e 69 anni. Nel periodo 2008-2009 il tasso di adesione corretta è stato pari al 70% per lo screening mammografico e al 55% per lo screening colon rettale. Obiettivo: valutare l'adesione della popolazione straniera agli screening oncologici, le motivazioni della non aderenza e le nazionalità principali presenti sul territorio.

MATERIALI: dal database gestionale sono stati recuperati i nominativi della popolazione straniera non aderente individuata tenendo conto dello stato di nascita, pur consapevoli del limite insito in questo dato.

RIASSUNTO: Nel periodo osservato (2008-2009) sono state invitate allo screening mammografico 1085 donne con un'adesione corretta pari al 64%, allo screening colon rettale sono stati invitati 1518 soggetti (di cui 1036 donne e 482 maschi) con un'adesione corretta complessiva pari al 53%. La percentuale di inviti inesitati è complessivamente pari al 2%, mentre la percentuale di chi dichiara un test recente è pari al 6% per la mammografia e allo 0,2% per la ricerca del sangue occulto nelle feci. L'analisi della nazionalità ci porta ad affermare che tra le donne non aderenti allo screening mammografico il 47% appartiene a paesi dell'est (Ucraina e Romania), il 23% a Paesi europei (Svizzera e Spagna), il 13% a paesi del Sud-America (Argentina e Colombia), il 10% a paesi Africani (Marocco ed Etiopia), il 4% a paesi asiatici (in primis Thailandia), il 3% a Stati Uniti e Australia. Tra i non aderenti allo screening colon rettale nei maschi il 31% appartiene ai paesi Africani (in primis Marocco ed Etiopia), il 30% a paesi Europei (Svizzera e Francia), il 28% ai paesi dell'est (Albania e Romania), l'11% a paesi dell'America Latina (Argentina); nelle donne la distribuzione della nazionalità ricalca quella dello screening mammografico.

CONCLUSIONI: I dati ricavati da questa analisi evidenziano una maggiore adesione allo screening mammografico in quanto entrato ormai nel patrimonio culturale delle donne provenienti da altri paesi confermato anche dalla percentuale di donne che hanno già fatto la mammografia per proprio conto al momento dell'invito. L'adesione della popolazione straniera allo screening colon rettale è quasi in linea con l'adesione della popolazione generale (53% vs 55%). Per quanto riguarda le eventuali strategie di recupero delle persone straniere non aderenti l'analisi della provenienza geografica ci permetterà di predisporre materiale informativo personalizzato nelle lingue delle nazionalità prevalenti sul nostro territorio.