

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Stress termico da calore e microclima – Allegato al DVR

Ambienti valutati	Aule (in particolare ultimo piano), palestra, locali ATA, spazi esterni
Mansioni interessate	Alunni (utenza assimilata), docenti, collaboratori scolastici, personale ATA
RSPP	MARIO PADRONI
Data	28/05/2026

1. Riferimenti normativi e tecnici

- D.Lgs. 81/2008, art. 28 (valutazione di tutti i rischi, compreso il microclima).
- D.Lgs. 81/2008, Allegato IV, punti 1.9-1.11 (temperatura, aerazione e microclima dei luoghi di lavoro).
- D.Lgs. 81/2008, artt. 36-37 (informazione e formazione).
- Norme tecniche di riferimento: UNI EN ISO 7730 (ambienti moderati – PMV/PPD); UNI EN ISO 7243 (ambienti caldi – indice WBGT).
- Indicazioni INAIL e Ministero della Salute sulla prevenzione degli effetti delle ondate di calore.

2. Descrizione del pericolo

Negli edifici scolastici, specie ai piani alti e nei locali con ampie superfici vetrate o scarsa schermatura, nei periodi caldi si possono raggiungere temperature interne elevate. L'esposizione a microclima caldo severo, aggravata da umidità elevata e ventilazione insufficiente, può produrre effetti sulla salute crescenti per gravità: disagio termico e calo del rendimento; cefalea, spossatezza, crampi; esaurimento da calore; colpo di calore (emergenza sanitaria).

Gruppi più sensibili: minori, soggetti con patologie cardiovascolari o respiratorie, in gravidanza, in sovrappeso o in terapia farmacologica.

3. Parametri e soglie di riferimento

Temperatura	Valutazione	Misure attese
18–24 °C	Comfort per attività sedentaria.	Nessuna misura specifica.
25–28 °C	Disagio lieve; critico se UR>70%.	Oscuramento, ventilazione, idratazione.
28–30 °C	Disagio significativo; primi malesseri.	Rimodulazione attività, pause, riduzione sforzo.
> 30 °C	Condizione critica.	Sospensione attività fisiche; locali alternativi refrigerati.

Attività fisica (palestra): riferimento indice WBGT – riduzione intensità oltre ~28 °C WBGT, sospensione sforzo intenso oltre ~30 °C WBGT.

4. Stima del rischio

Il livello di rischio si ottiene incrociando la probabilità (frequenza/durata dell'esposizione a temperature elevate) con la gravità del danno atteso, tenuto conto della presenza di soggetti sensibili (alunni).

Scenario	Probabilità	Gravità	Rischio
Aule ultimo piano (ore calde)	Probabile	Media	MEDIO-ALTO
Palestra al chiuso – attività fisica	Probabile	Media/Alta	ALTO
Attività esterne ore centrali	Possibile	Media/Alta	MEDIO-ALTO
Collaboratori – lavori gravosi	Possibile	Media	MEDIO
Aule piani bassi / sedentaria	Possibile	Bassa	BASSO

La valutazione è qualitativa e va confermata, dove necessario, con misurazioni strumentali dei parametri microclimatici (temperatura dell'aria, umidità relativa, velocità dell'aria, temperatura radiante; WBGT per le attività fisiche).

5. Misure di prevenzione e protezione

5.1 Misure tecniche/strutturali

- Schermatura solare delle vetrate (tende, oscuranti, pellicole), con priorità ai piani alti e ai lati esposti.
- Ventilazione meccanica (ventilatori) e, ove possibile, raffrescamento/climatizzazione.
- Miglioramento dell'aerazione naturale nelle ore più fresche.

5.2 Misure organizzative

- Rimodulazione di orari e logistica: uso dei locali più freschi, anticipo/posticipo delle attività gravose, eventuale flessibilità nelle ondate di calore.
- Sospensione delle attività fisiche intense oltre le soglie del par. 3.
- Gestione dell'idratazione: acqua potabile accessibile a tutti.
- Sorveglianza dei soggetti sensibili e procedure di primo soccorso note al personale.

5.3 Misure comportamentali/informative

- Emanazione e diffusione della circolare interna con le procedure per i quattro scenari (alunni in aula, palestra, collaboratori, docenti).
- Informazione e formazione del personale ai sensi degli artt. 36-37 D.Lgs. 81/2008.

6. Programma di attuazione

Intervento	Responsabile	Tempistica
Diffusione circolare procedure	DS / RSPP	Immediata
Schermatura/oscuramento vetrate	Ente proprietario	Breve termine
Ventilatori / raffrescamento	DS / Ente proprietario	Breve-medio termine

 <p>Il Dirigente Scolastico</p> <p><i>Luigi Lucifora</i></p>	<p>Il Responsabile S.P.P. (RSPP)</p> <p><i>Mario Padroni</i></p>
---	--

ALLEGATO: procedure primo soccorso

Malori da caldo a scuola

Scheda operativa per addetti al primo soccorso

Documento sintetico a uso operativo, basato esclusivamente su fonti sanitarie istituzionali. Non sostituisce la formazione BLSD/primo soccorso né le procedure interne dell'istituto.^{1,5}

IN CASO DI DUBBIO O PEGGIORAMENTO
CHIAMARE SUBITO

112

1. Riconoscere i segni lievi da caldo^{2,3,6}

- Sudorazione abbondante, pelle calda e arrossata
- Cefalea, debolezza, vertigini, senso di stordimento
- Crampi muscolari, sete intensa, nausea
- Polso accelerato, respiro più frequente
- Irritabilità, difficoltà di concentrazione, sonnolenza lieve

2. Cosa fare subito — checklist^{2,3}

1. Spostare la persona in un luogo fresco, ombreggiato e ventilato.
2. Metterla a riposo seduta o sdraiata, gambe leggermente sollevate.
3. Allentare gli indumenti stretti (colletto, cintura, scarpe).
4. Raffreddare con panni umidi/acqua fresca su collo, ascelle e inguine; ventilazione non aggressiva.
5. Far bere piccoli sorsi d'acqua solo se cosciente e vigile.
6. Sorvegliare per almeno 30 minuti; valutare ripresa o peggioramento.

3. Quando chiamare subito il 112^{3,4,6}

- Perdita di coscienza o risposta ridotta
- Stato confusionale, agitazione, disorientamento
- Convulsioni
- Respiro difficoltoso o molto rapido
- Pelle molto calda e non sudata (possibile colpo di calore)
- Peggioramento o mancato miglioramento entro 30 minuti
- Impossibilità a bere o vomito persistente
- Qualsiasi dubbio clinico rilevante

4. Cosa NON fare^{2,3}

- × Non lasciare la persona da sola
- × Non somministrare farmaci (es. antipiretici, antidolorifici)
- × Non dare da bere se non pienamente vigile o se vomita
- × No bevande ghiacciate, alcoliche o energetiche
- × Non far riprendere attività fisica o didattica in ambienti caldi

5. Organizzazione scolastica

- Avvisare immediatamente gli addetti al primo soccorso e il dirigente scolastico
- Per i minori: contattare tempestivamente la famiglia
- Registrare l'evento (orario, sintomi, azioni svolte, esito, eventuale chiamata 112)
- Sospendere attività fisica e l'uso di ambienti surriscaldati se necessario
- Verificare idratazione, ventilazione e ombreggiatura prima di riprendere

Avvertenza. Questa scheda è uno strumento operativo sintetico e non sostituisce la formazione BLSD/primo soccorso, la valutazione clinica del personale sanitario, né le procedure interne dell'istituto (DVR, piano di emergenza, piano ondate di calore).

Fonti istituzionali

1. Ministero della Salute — Ondate di calore: livelli di rischio e cosa fare, salute.gov.it/.../livelli-di-rischio-cosa-fare
2. Ministero della Salute — Ondate di calore: i rischi per la salute, salute.gov.it/.../i-rischi-la-salute
3. NHS (UK National Health Service) — Heat exhaustion and heatstroke, nhs.uk/conditions/heat-exhaustion-heatstroke
4. Numero Unico di Emergenza Europeo 112 (portale istituzionale), 112.gov.it
5. ISS — EpiCentro, Caldo e ondate di calore, epicentro.iss.it/caldo
6. WHO (World Health Organization) — Heat and health, who.int/.../climate-change-heat-and-health