**P 35
ESTUDIO RANDOMIZADO CONTROLADO DOBLE CIEGO DE SUPLEMENTACIÓN CON VITAMINA D PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS PRE-ESCOLARES DE SANTIAGO, TALCAHUANO Y PUNTA ARENAS** Maria Loreto Reyes General1, Karin Brinkmann Scheihing2, Laura Campos Cerda3, Cecilia Vizcaya4, Catalina Le Roy Olivos5, Carolina Loureiro Pérez1, Mónica Arancibia Cabala6, Carlos Camargo7, Arturo Borzutzky Schachter8

1Unidad de Endocrinología, Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2Hospital Regional de Magallanes, Punta Arenas, 3Hospital Las Higueras, Talcahuano, 4Unidad de Infectología, Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile, 5Unidad de Nutrición, Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile, 6Pontificia Universidad Católica de Chile, 7Department of Emergency Medicine, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts. USA, 8Unidad de Inmunología, Departamento de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** Las infecciones respiratorias agudas (IRA) tienen una gran relevancia epidemiológica. La vitamina D (VD) sería un potencial agente para prevenir IRAs debido a múltiples efectos en el sistema inmune. Revisiones sistémicas sugieren un beneficio de VD en prevención de IRAs. En Chile, estudios previos en niños muestran altas tasas de deficiencia de VD (DVD) en Santiago, Coyhaique y Punta Arenas, probablemente asociado a baja radiación solar y a falta de fortificación de alimentos con VD.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad y seguridad de la suplementación con VD para disminuir la incidencia de IRAs.

**Métodos:** Estudio multicéntricorandomizado, controlado, doble ciego en niños de 1,5 a 3,5 años de edad de Santiago (S), Talcahuano (T) y Punta Arenas (PA), a quienes se asignó a recibir placebo, VD3 5.600 UI/semana o 11.200 UI/semana por 6 meses. El resultado primario fue número de IRAs; resultados secundarios incluyeron número de hospitalizaciones, variación de niveles séricos de 25(OH)D y LL37 (péptido antimicrobiano catelicidina).

**Resultados**: Se reclutaron 303 sujetos (101 en S, 103 en T y 99 en PA), promedio de edad de 26+6 meses, 45% de sexo femenino. En las características basales, los niños de T tuvieron lactancia materna (LM) más prolongada, menor porcentaje utilizaban fórmulas lácteas fortificadas con VD (>250UI/l) y presentaron menor nivel basal de 25(OH)D. El porcentaje de DVD fue de 13% en S, 32% en T y 21% en PA. Los niños en las ciudades del sur tuvieron mayor tasa de DVD que los de Santiago (p=0,009). Se observó una asociación de mayor duración de LM con DVD (p<0,001). Niños con DVD tuvieron menor uso de leche fortificada con VD comparado con niños sin DVD (19% vs. 36%, p=0,012). No hubo correlación de edad, sexo, peso al nacer, talla al nacer, edad gestacional, z-score peso/talla, exceso de peso u obesidad con DVD basal. No hubo diferencias entre grupos en variables demográficas o clínicas basales. Completaron el estudio 194 sujetos (64%), sin diferencia de pérdida de seguimiento entre las 3 ramas. Después de 6 meses de intervención, no hubo diferencia entre número de IRAs u hospitalizaciones entre las 3 ramas, así como tampoco en el subgrupo que inició el estudio con DVD (p=0,47). No hubo diferencias significativas en variación de LL37 sérica entre las 3 ramas (p=0,36). Se registró una diferencia significativa en cambio longitudinal de 25(OH)D entre las 3 ramas lográndose mayor incremento en 25(OH)D sérica en grupo VD3 11.200 UI/semana. En el grupo placebo, solo 6% de los niños presentaban suficiencia de VD al finalizar el invierno, comparado con 56% en el grupo VD3 5.600 UI/semana y 64% en el grupo VD3 11.200 UI/semana (p<0.001).

**Conclusiones:** Este estudio muestra que la suplementación con VD3 semanal en dosis equivalentes a 800 UI y 1600 UI/día es segura y efectiva para reducir tasas de DVD en niños pre-escolares chilenos, pero no logró variar significativamente el número de IRAs en esta población.

**Financiamiento:** Fonis SA13I20173 Donación para la investigación Laboratorio Pasteur