# Instituto de Investigación Nutricional

Investigando en Nutrición, Alimentación y Salud



# IIN - Más de 52 años de labor ininterrumpida trabajando por la nutrición, alimentación y salud de la población en el Perú y el Mundo

#### **Quiénes somos**

El Instituto de Investigación Nutricional (IIN) es una organización sin fines de lucro que trabaja para la generación de evidencia científica de alto valor, buscando crear soluciones innovadoras en salud, nutrición y alimentación.

#### Nuestra Visión

Consolidarnos como una institución científica líder, reconocida nacional e internacionalmente, que contribuye a mejorar la calidad de vida de la población en el Perú y en el mundo.

#### Nuestra Misión

Generar evidencia científica de alto valor, a través de la investigación y servicios, orientados a crear soluciones innovadoras a los problemas de salud, alimentación y nutrición, para contribuir al desarrollo sostenible y bienestar del ser humano.

#### **Nuestros Valores**

- Compromiso social.
- Integridad.
- Respeto mutuo.
- Innovación científica.





#### Áreas de Trabajo

- » Ensayos clínicos orientados a la solución de problemas de salud pública.
- » Salud y nutrición del preescolar, escolar y adolescente.
- » Evaluación del estado nutricional de la población.
- » Estudio del impacto de la pobreza en salud y nutrición.
- » Análisis de la composición nutricional y de la inocuidad de los alimentos.

- » Salud y nutrición materno-infantil.
- » Anemia y deficiencia de micronutrientes.
- » Nutrición y agricultura, seguridad alimentaria.
- » Servicios y programas de salud y nutrición.
- » Nutrición y desarrollo.
- » Nutrición y enfermedades infecciosas.

#### **Nuestros Servicios**

#### LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS



El Instituto de Investigación Nutricional cuenta con un Laboratorio de Análisis de Alimentos con ensayos acreditados con la NTP-ISO - IEC 17025:2017. El LAA realiza los siguientes servicios:

- » Ensayos microbiológicos.
- » Ensayos fisicoquímicos.
- » Ensayos sensoriales.

WhatsApp: +51 989 159 761

#### ¿Qué diferencia nuestros servicios?

- Somos investigadores.
- Altos estándares de calidad.
- Más de 52 años de experiencia.
- Investigación para la mejora de la alimentación, nutrición y salud.
- Trabajo colaborativo con instituciones nacionales e internacionales.





#### **Nuestros Proyectos**

### ENSAYO ALEATORIZADO, FASE II B PARA EVALUAR LA VACUNA HIL-214 CONTRA NOROVIRUS EN NIÑOS DE 5 MESES (2022-2024)



Este es un ensayo clínico, patrocinado por HilleVax, Inc., que busca evaluar la eficacia y seguridad de una vacuna contra el Norovirus en lactantes. El Norovirus es, actualmente, uno de los principales agentes causales de gastroenteritis aguda en la población general, con una prevalencia de hasta el 40 % en el Perú, en casos moderados a severos. Esto lo convierte en una causa importante de morbilidad y un problema de salud pública que amerita el desarrollo de una vacuna para su prevención.

El estudio se está llevando a cabo en el Centro de Investigación San Carlos, en San Juan de Lurigancho, y ha reclutado 212 niños de 5 meses de edad, de los cuales 194 se encuentran todavía activos. Estos niños han recibido dos dosis de vacuna o placebo y están en la etapa de seguimiento para determinar la presencia de Norovirus en los diferentes episodios de gastroenteritis aguda que presenten en los siguientes 18 meses.

En ensayos clínicos anteriores, la vacuna ha demostrado ser bastante bien tolerada y segura, estimulando una buena respuesta inmunológica. Se espera que este estudio confirme esos resultados y permita que se pueda desarrollar un estudio de fase III para lograr el registro de la vacuna y ponerla a disposición de la población.

# NUEVAS ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LA ANEMIA Y EL RIESGO DE SOBREPESO Y OBESIDAD A TRAVÉS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS EN PERÚ - PERUSANO (2019-2023)



A través del círculo de investigación conformado por instituciones peruanas y del Reino Unido, encabezadas por el IIN y la Universidad de Loughbrough, se desarrolló este estudio entre el 2019 y 2023 en Manchay y Huánuco, donde el principal objetivo fue desarrollar nuevas estrategias culturalmente apropiadas y aceptadas para abordar múltiples formas de la malnutrición en infantes y niños pequeños (6 a 23 meses) y promover una alimentación complementaria saludable en el Perú.

La alta prevalencia de la doble carga de la malnutrición encontrada dentro del hogar y madres con sobrepeso/obesidad con hijos con anemia, muestran la

necesidad de la implementación de medidas de doble acción que ayuden a reducirla. Una preocupación adicional es la baja prevalencia de la práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad.

Una gran fortaleza del estudio radica en que, a través de la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos con las familias y personal de salud, se logró una comprensión de las características y condiciones familiares, y en base a ese conocimiento se plantearon los retos asociados a la alimentación infantil. Con el co-diseño, el proceso iterativo que desarrollamos con la participación de un grupo interdisciplinario y de los actores principales, en este caso las madres cuidadoras de los niños y los profesionales de salud, se logró la aceptación de estrategias de solución propuestas como el aplicativo sobre salud y nutrición infantil, así como el juego interactivo sobre alimentación saludable.

# EFICACIA, INMUNOGENICIDAD Y SEGURIDAD DE LA VACUNA 9VVPH EN HOMBRES ADULTOS DE 20 A 45 AÑOS DE EDAD (2020-2024)



Es un estudio clínico internacional de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para estudiar la eficacia, la inmunogenicidad y la seguridad de la vacuna 9vVPH (nonavalente). Esta vacuna también conocida como Gardasil 9, está aprobada por la FDA (Estados Unidos) y la EMA (Unión Europea).

Es una vacuna multivalente para la prevención de la infección bucal persistente por el VPH (virus de papiloma humano) en hombres. Se encuentran participando 6,000 hombres adultos de 20 a 45 años de edad, provenientes de 16 países de Europa, Asia y América. En el Perú participan 4 centros incluido el Instituto de Investigación Nutricional - anexo Huáscar, ubicado en el distrito San Juan de Lurigancho, Lima, donde se viene realizando el estudio desde julio 2020.

El objetivo es probar la seguridad y tolerabilidad de la vacuna nonavalente, así como su efectividad contra el cáncer de cabeza y cuello. Además, demostrar que un régimen de 3 dosis de vacuna 9Vvph reducirá la incidencia de infección bucal persistente. En el varón, el VPH también es responsable de cáncer del pene y genitales externos, así como verrugas.

#### ESTUDIO COMUNITARIO DEL CONSUMO DE HUEVO EN LA ALIMENTACIÓN INFANTIL (2022–2023)



Una buena nutrición y alimentación en la primera infancia son pilares fundamentales para un crecimiento adecuado y un desarrollo integral. Diversas investigaciones sugieren que las intervenciones para aumentar el peso al nacer y el crecimiento lineal durante los primeros 2 años de vida, probablemente resulten en ganancias sustanciales en talla, escolaridad y brinden cierta protección contra los factores de riesgo de enfermedades no trasmisibles en la edad adulta.



El huevo es un alimento económico muy nutritivo rico en proteínas de alta calidad, ácidos grasos, vitamina B12, colina, zinc y otros nutrientes que pueden contribuir al crecimiento saludable y al desarrollo cognitivo.

En un estudio longitudinal comunitario en un distrito al sur de Lima se evalúa el efecto de incluir el huevo en la alimentación infantil, sobre el crecimiento lineal, desarrollo, anemia y deficiencias de micronutrientes.

La intervención consiste en entregar un huevo cada día durante 6 meses, al grupo de intervención, más las recomendaciones nutricionales de las "Guías Alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad" del Ministerio de

Salud. El grupo control sólo recibe las recomendaciones nutricionales del MINSA. La participación es por 6 meses y se evalúa el peso, longitud, desarrollo, dieta, hemoglobina, biomarcadores de hierro, vitamina A y biomarcadores inflamatorios al inicio y al final del estudio.

## COMPARACIÓN DE LA BIODISPONIBILIDAD DE HIERRO Y ZINC EN UNA PAPA BIOFORTIFICADA CON UNA NO BIOFORTIFICADA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN HUANCAVELICA (2021-2023)



Este estudio es un ensayo aleatorio cruzado doble ciego con papas naturalmente biofortificadas, que se llevó a cabo en la ciudad de Huancavelica en el año 2021. El objetivo principal fue comparar la biodisponibilidad de hierro y zinc en una papa biofortificada con una variedad local no biofortificada en mujeres en edad fértil. La cantidad de hierro y zinc en la papa bioforficada fue mayor que en la papa regular. Adicionalmente, las papas biofortificadas aportaron mayor cantidad de zinc absorbible que las papas regulares. La papa tiene grandes ventajas: un bajo contenido de

fitato, además de ser un producto altamente aceptado y consumido en todo el mundo, en especial en los países más pobres, por su bajo costo y versatilidad de uso. El consumo de la papa biofortificada podría aumentar el consumo total de hierro y zinc y ayudar a reducir la deficiencia de estos micronutrientes, que son prevalentes en el Perú y en el mundo.

#### **NIÑOS DEL MILENIO (2022-2025)**



Niños del Milenio (NdM) es un estudio longitudinal que inició el 2002, y que es llevado a cabo en 4 países de ingresos medios y bajos (Perú, Etiopía, India y Vietnam). Tiene por objetivo generar evidencia en el tiempo sobre diferentes aspectos relevantes de la vida desde la infancia hasta la adultez como la pobreza, trabajo, educación, nutrición, paternidad, violencia, salud mental, entre otros, que tengan un impacto en la formulación de políticas públicas. Niños del Milenio realiza visitas a los hogares cada 3-4 años, y en el 2023 se lleva a cabo la séptima visita, logrando estar presente en más de 25 provincias del territorio nacional. En el Perú, es liderado por el Grupo de Análisis para el Desarrollo y el IIN, quien brinda asistencia especializada en los componentes de salud, nutrición, alimentación y actividad física.

#### AGROBIODIVERSIDAD Y DIVERSIDAD DE LA DIETA (2017-2023)



En el 2017 realizamos un estudio en colaboración con la Universidad de Michigan, La Universidad de Pennsylvania y el CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical) para determinar la relación entre la agrobiodiversidad, la diversidad y la calidad de la dieta. El estudio fue realizado en 3 paisajes (Kichki, Amarilis y Pachitea) de la ciudad de Huánuco. Cada paisaje presentaba diferencias como distancias, elevación, orientación hacia mercados, etc. Se evaluaron 600 hogares que se dedicaran a la agricultura y contaran con alguna mujer entre 18 a 49 años. Las variables fueron medidas a través de encuestas y recordatorios de consumo de 24 horas y también

se utilizó la metodología del pGSIG. Entre los principales resultados encontramos que la agrobiodiversidad fue asociada modestamente con una mayor diversidad de la dieta, y mayor adecuación de micronutrientes (calidad). En el 2022 se realizó el seguimiento de las mismas familias con la finalidad de determinar si la agrobiodiversidad contribuye a la resiliencia nutricional. Actualmente, nos encontramos en la prepublicación de los resultados del estudio.

#### **Contacto**

Dirección: Av. La Molina 1885, La Molina Teléfono: (51-1) 349-6023 Email: info@iin.sld.pe Web: www.iin.sld.pe